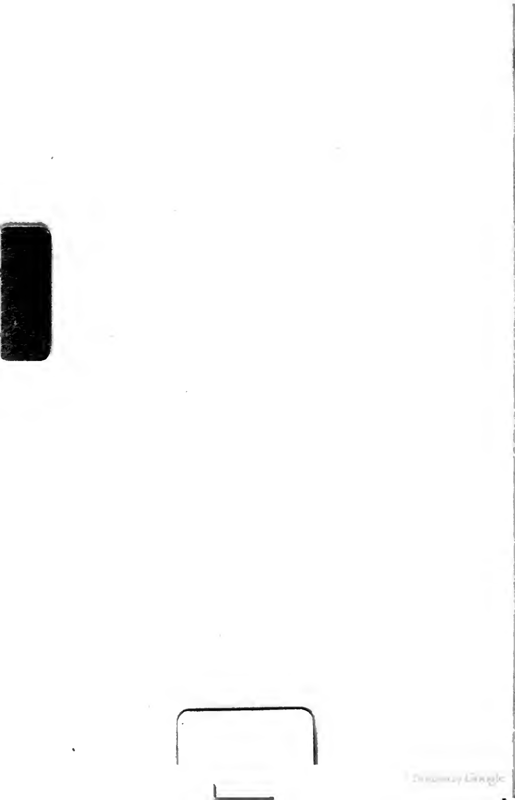


Die Hawaiischen Inseln

Adolf Marcuse





W A Meyn chromolith, Berlin

Der feurige Lavasee Halemaumau im Krater Kilauea,

(nach eigener Aufnahme vom Dezember 1891)

DIE
HAWAIISCHEN INSELN

von

DR. ADOLF MARCUSE.

Mit vier Karten
und
vierzig Abbildungen nach photographischen
Original-Aufnahmen.

BERLIN
Verlag von R. Friedländer & Sohn
1894.


MAR
20
1894

Vorwort.

Mit der Ausführung astronomischer Messungen beauftragt, hatte ich Gelegenheit, dreizehn Monate auf den hawaiischen Inseln zu verweilen. Auch ausserhalb meiner astronomischen Thätigkeit konnte ich daselbst eine Fülle von Natureindrücken und ethnologischen Vorgängen aufnehmen. Dieselben sollten in meinen Tagebüchern ruhen.

Es kam jedoch anders. Wenige Monate nach meiner Rückkehr aus dem polynesischen Inselreiche brach in Honolulu eine Revolution aus, welche die Unabhängigkeit der hawaiischen Inseln in Frage stellte und das allgemeine Interesse erregte.

Bei den wichtigen Beziehungen, welche der überseeische Handel Deutschlands, Englands und Amerikas in den Gebieten des Stillen Oceans besitzt, gewann die Hawaii-Frage eine gewisse kolonialpolitische Bedeutung. Gleichzeitig machte sich der Wunsch bemerkbar, manche Lücken in unserer Kenntniss jener entfernten und ziemlich abgeschlossenen Inselgruppe auszufüllen. Obwohl die Literatur über Hawaii, besonders in englischer Sprache, ziemlich reichhaltig ist, giebt es wohl kaum ein Buch, welches die Inseln in allgemeiner und umfassender Weise beschreibt und zugleich anschauliche Abbildungen von Land und Leuten bringt. Es bedarf eines eingehenden Studiums umfangreicher und meist nur einzelne Gebiete umfassender Werke, um über den geologischen Bau, die vulkanische Thätigkeit, das Klima der Inseln, über die landschaftlichen Schönheiten, die Fauna und Flora Hawaii's sowie über das Leben und die Geschichte des hawaiischen Volkes Aufschluss zu gewinnen.

Von verschiedenen Seiten aufgefordert, habe ich mich entschlossen, das vorliegende Buch, welches einen Anspruch auf fachwissenschaft-

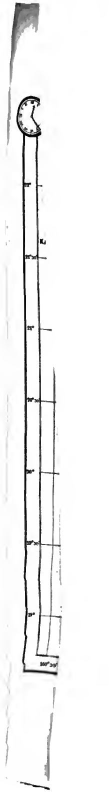
lichen Charakter nicht erhebt, der Oeffentlichkeit zu übergeben. Ich habe mich dabei bemüht, das Beste, was hervorragende Kenner Hawaii's veröffentlicht oder mir mitgetheilt haben, mit dem aus eigener Anschauung Erfahrenen und selbst Erlebten zu verknüpfen.

Ueber die Mängel, welche diesem Unternehmen anhaften werden, möge das Interesse hinweghelfen, welches die zahlreichen Naturschönheiten auf jenem Insel-Paradiese des Stillen Oceans und die gewaltigen, an keiner Stelle der Erde in so unmittelbarer Nähe wie dort sichtbaren vulkanischen Kräfte bei allen Naturfreunden erwecken dürften.

Berlin im Herbst 1893.

Der Verfasser.

Eine ausführliche Inhalts-Angabe befindet sich am Schluss des Buches S. 179—186.







ERSTES KAPITEL.

Lage und Beschaffenheit der hawaiischen Inseln.

„Auf der ganzen Erde hat kein fremdes Land einen so starken und nachhaltigen Zauber auf mich ausgeübt wie Hawaii; in der Erinnerung umwehen mich noch immer seine balsamischen Lüfte, der Ton der Brandung vom Stillen Ocean schlägt noch an mein Ohr. Ich sehe die zierlichen Palmen an der Küste Hawaiis und seine hohen Bergesgipfel wie Inseln über den Wolken schwimmen. In meiner Erinnerung spüre ich noch den Duft der Blumen, den ich vor zwanzig Jahren dort eingeathmet habe."

(Mark Twain, Reiseskizzen.)

Allgemeines über Land und Leute.

Die hawaiischen Inseln liegen im nördlichen Theile des Stillen Oceans, noch innerhalb der tropischen Zone, zwischen den Meridianlinien 154° 49' und 160° 33' westlich von Greenwich und innerhalb der Parallelkreise 18° 57' und 22° 16' nördlich vom Aequator. Sie bestehen aus den acht bewohnten Inseln Niihau, Kauai, Oahu, Molokai, Lanai, Kahoolawe, Maui und Hawaii, sowie aus den drei kleinen und unbewohnten Felseneilanden Lehua, nördlich von Niihau, Kaula, südwestlich von Niihau, und Molokini, zwischen Maui und Kahoolawe.*) Die kleinste Insel, Kahoolawe, hat eine Länge von 20 Kilom. und eine Breite von 10 Kilom.; die grösste und südöstlichste Insel Hawaii ist 150 Kilom. lang und 120 Kilom. breit. Von dieser letzteren aus erstreckt sich die Gruppe in der Richtung Nord 64° West und über eine Ausdehnung von etwa 350 Seemeilen. Dieselbe Lagerungsrichtung weisen auch die übrigen hauptsächlichen Inselgruppen

*) Auch die kleine Vogel-Insel Nihoa, nordöstlich von Kauai, auf einer Breite von 22° 55' und in Länge 161° 40' westlich von Greenwich, gehört eigentlich zu dem hawaiischen Inselreiche. Sie liefert gegenwärtig reichliche Guanoerträge, welche von Handelshäusern in Honolulu ausgenutzt werden.

im Stillen Ocean, wie z. B. die Samoanischen, Marquesas- und Hervey-Inseln auf. Der Flächeninhalt sämmtlicher hawaiischer Inseln beträgt ungefähr soviel als der des Königreichs Sachsen, wovon auf Hawaii allein etwa zwei Drittel kommen. Ihre Entfernung von San Francisco beträgt 2100 Seemeilen; die von der californischen Küste abfahrenden Dampfer führen diese Reise in sieben Tagen aus. Von Japan sind die Inseln 3440 und von Australien 4500 Seemeilen entfernt; regelmässig anlaufende Dampfschiffe verbinden Honolulu, die auf der Südküste von Oahu gelegene Hauptstadt der hawaiischen Inseln, ausser mit San Francisco auch mit Yokohama und Hongkong, sowie mit Sydney via Samoa und Neu-Seeland.

Die Inseln sind vulkanischer Bildung. Mit Ausnahme der Korallenriffe und des an der Meeresküste lagernden Sandes kommen ausschliesslich vulkanische Gesteine vor, welche im Allgemeinen basaltisch sind; nur auf den Bergspitzen finden sich auch Trachytformationen. Die Lavagesteine sind in ihrer Zusammensetzung ziemlich gleichförmig, weisen dagegen hinsichtlich der Struktur zahlreiche verschiedene Formen auf.

Es giebt wenige Länder, welche bei so geringer Ausdehnung eine solche Verschiedenartigkeit der Bodengestaltung und des Klimas besitzen, wie die hawaiischen Inseln. Sie sind sämmtlich gebirgig; nach Südosten in Höhe und Ausdehnung zunehmend, erreichen ihre Bergesgipfel auf Hawaii fast die Höhen der gewaltigsten Bergriesen in den Alpen. So betragen die Erhebungen der höchsten Punkte über dem Meeresspiegel auf Niihau 244 m, auf Kauai 1830 m, auf Oahu 1230 m, auf Molokai 1066 m, auf Lanai 914 m, auf Mani 3058 m und auf Hawaii 4210 m. Alle diese Höhenangaben beziehen sich auf das mittlere Meeresniveau. Tiefseelothungen, welche in neuerer Zeit sowohl in der Nähe der Küste jener Inseln, als auch auf der ganzen Strecke des Stillen Oceans zwischen Californien und Japan ausgeführt worden sind, haben gezeigt, dass jene Bergkegel sich in einer Tiefe vom Meeresboden erheben, welche ihre Höhenausdehnung noch übertrifft. So bestehen also die hawaiischen Inseln aus einer gewaltigen submarinen Gebirgskette, die sich noch viele hundert Meilen nordwestlich über Kauai hinaus erstreckt, allerdings in Höhe beträchtlich abnehmend.

Mindestens vierzig Vulkane, darunter vierzehn erster Ordnung, kommen auf den Inseln vor, deren Thätigkeit jedoch, mit Ausnahme von dreien, schon seit undenklichen Zeiten als erloschen zu betrachten ist. Keine menschliche Phantasie dürfte im Stande sein, sich das Bild auszumalen, welches die Inseln zu einer Zeit boten, als alle ihre





Vulkane noch in Eruption waren. Ist doch der Eindruck, den man gegenwärtig noch von den auf der Insel Hawaii thätigen vulkanischen Kräften empfängt, ein so gewaltiger, dass dadurch allein die Einbildungskraft völlig gefangen genommen wird. Es scheint, als ob die vulkanische Thätigkeit allmählich von dem nordwestlichen Kauai aus nach Südosten zu abgenommen hat.

Auf der südöstlichsten Insel Hawaii sind jetzt noch zwei Vulkane, der Mauna Loa und der Kilauea, in Thätigkeit. Der grosse nordwestlich vom Mauna Loa gelegene Vulkan Hualalai zeigte noch im Anfang dieses Jahrhunderts drei gewaltige Eruptionen, ist jedoch seit 1801 als erloschen zu betrachten. Mauna Loa und Kilauea sind unter den 364 noch als thätig geltenden Vulkanen der Erde mit die bedeutendsten. Aber auch unter den erloschenen Kratern unseres Planeten nimmt der auf der Insel Maui liegende Haleakala, dessen Krateröffnung einen Umfang von 45 Kilometern hat, und, der seit mehreren Jahrhunderten still ist, die erste Stelle ein.

Man nimmt an, dass bei Bildung der Inseln ebenso viele getrennte vulkanische Feuerheerde thätig gewesen sind, als es Eilande giebt, ferner dass die südöstlichen die grössten waren und dementsprechend am längsten thätig bleiben mussten. Aufbildende und zerstörende Kräfte haben dann zusammengewirkt, um den Inseln ihre gegenwärtige Gestaltung zu geben. Aufbildend sind in erster Reihe alle vulkanischen Actionen gewesen, deren gestaltende Kraft noch jetzt auf der grossen Insel Hawaii zu beobachten ist. Ferner müssen hierher auch die massenhaften Anhäufungen von Korallenthieren gerechnet werden, deren aufbildende Thätigkeit sich innerhalb der wärmeren Meere der Erde, besonders auf die Aequatorialzone beschränkt. An den Küsten der hawaiischen Inseln finden sich die sogenannten Strandriffe, die oft eine grosse Ausdehnung erreichen und denen ganze Strecken Uferlandes ihre Entstehung verdanken.

Unter den zerstörenden Kräften, deren gewaltige Wirkungen auf jenen Inseln besonders deutlich hervortreten, steht die Erosion oder Auswaschung des Bodens durch Regen, Fluss- oder Meerwasser obenan; ihre Wirkungen sind theils mechanischer, theils chemischer Natur. Auf den Inseln Kauai, Oahu und Maui, wo die vulkanischen Kräfte schon seit langer Zeit ruhen, treten Gebirgslandschaften und Thalbildungen von überraschender Schönheit und grandioser Wirkung auf. Überall, wo die Passatwinde, welche in jenen Breiten fast regelmässig aus nordöstlicher Richtnng wehen, die Regenmassen gegen das Gebirge treiben, haben sich Thaleinschnitte mit hohen nnd schroffen Felsenklippen gebildet, Wasserläufe sind entstanden, und der Lavaboden ist

durch allmählige Zersetzung in eine fruchtbare Humuserde verwandelt worden. Eine tropische Vegetation von bezaubernder Schönheit hat sich ausgebreitet; inmitten wilder Gebirgsschluchten ruht das Auge auf Palmen und baumartigen Farren-Hainen oder auf beständig grünen Grasflächen, welche für wilde und zahme Heerden eine unerschöpfliche Weide darbieten.

Ueberall jedoch, wo nur geringe Niederschläge auftreten können, ist der Boden arm und erst durch künstliche Bewässerung ertragsfähig zu machen. Oft tritt schon im Bereiche von wenigen Kilometern ein Wechsel des Klimas und der Bodenbeschaffenheit ein, je nachdem die Landstriche auf der Windseite oder auf der Leeseite liegen. Im Allgemeinen ist das Klima mild und warm, aber kühler als das von anderen in derselben geringen Breite gelegenen Gegenden. Die während des grössten Theiles des Jahres wehenden Passatwinde bewirken es, dass der Aufenthalt auf den Inseln ein sehr angenehmer ist. Die gebirgige Beschaffenheit der Inseln macht es möglich, sich beliebigen Temperaturwechseln auszusetzen. In der Ebene herrscht ewiger Sommer, ein beständiger Frühling auf den mittleren Berghöhen, und beim Besteigen der höchsten Bergspitzen auf Hawaii kann man fast das ganze Jahr hindurch Schnee finden.

Obgleich die hawaiischen Inseln schon im sechzehnten Jahrhundert von spanischen Seefahrern aufgefunden waren, wurden sie erst im Jahre 1778 nach der Wiederentdeckung durch Cook allgemein bekannt. Damals fand sich bereits eine grössere Anzahl einheimischer Thiere und Pflanzen auf den Inseln vor. Von Hausthieren gab es Hunde, Schweine und Hühner, von Vegetabilien existirten die Taro-Pflanze, welche für alle Südseebewohner die Hauptnahrung liefert, ferner die süsse Kartoffel und verschiedene Yam-Arten. Von Fruchtbäumen fanden sich der Brodbaum, die Kokospalme und die Banane, ferner viele fruchttragende Sträucher, vor allen das Zuckerrohr. Kostbare Nutzhölzer, insbesondere Sandelholz, kamen reichlich vor. Mit der fortschreitenden Civilisation sind alle Arten nützlicher Thiere und Pflanzen eingeführt worden, aber leider kamen mit ihnen auch manche Plagen wie Moskitos, Skorpione und Taranteln in jenes Paradies des Stillen Oceans.

Gegenwärtig bestehen die hauptsächlichsten Industriezweige in der Kultivirung von Zuckerrohr nebst der Fabrikation von Zucker, dann kommt der Reisbau, die Anlage von Kaffeepflanzungen, die Pflege aller tropischen Früchte, insbesondere der Bananen und Apfelsinen, und schliesslich die Viehzucht.

Vgl. S. 8.

Zuckermühle in Lihue auf Kauai.



Die Eingeborenen der hawaiischen Inseln gehören der über weite Gebiete des Stillen Oceans ausgebreiteten polynesischen Rasse an; vor ungefähr 120 Jahren betrug ihre Zahl 400,000 und gegenwärtig sind sie bis auf etwa den zehnten Theil zusammengeschmolzen. Blutige Kriege zu Anfang des Jahrhunderts und die Ausbreitung epidemischer Krankheiten haben die Kanaken hinweggerafft. Da das Aussterben der Eingeborenen immer noch stetig zunimmt, sind zur Beschaffung der nothwendigen Arbeitskräfte Einwanderer aus den portugiesischen Kolonien auf den Azoren sowie aus China und Japan zugelassen worden. Dieselben haben gegenwärtig die beträchtliche Zahl von über 40,000 erreicht. Ausserdem befinden sich noch etwa 6000 Ausländer insbesondere Amerikaner, Engländer, Deutsche und Skandinavier auf den Inseln. Mit den Halbweissen und den in Hawaii naturalisirten Ausländern betrug die gesammte Bevölkerung Ende 1890 nur 89 990 Seelen. Hiervon kommen allein auf die Hauptstadt Honolulu etwa 24 000 Einwohner; die übrigen vertheilen sich auf die acht bewohnten Inseln, wo sie hauptsächlich an den Küstenstreifen ansässig sind.

ZWEITES KAPITEL.

Einzelbeschreibung der hawaiischen Inseln.

Kauai und Niihau. — Oahn mit der Hauptstadt Honolnlu und Umgebung. — Molokai mit der Leprastation, Lanai und Kahoolawe. — Maui mit dem Krater Haleakala. — Hawaii mit den Vulkanen Hualalai, Mauna Kea, Mauna Loa und Kilauea.

Die Insel Kauai.

Die nördlichste Insel Kauai, welche bei einer Länge von 48 km nnd einer Breite von 42 km, ein Areal von 1515 qkm einschliesst, bildet hinsichtlich der Lage und Struktnr mit Niihau und den Felsenriffen Lehua und Kaula ein zusammenhängendes Ganze. Auch das nördlich von Kauai gelegene Eiland Nihoa (Vogel-Insel), welches durch die Ueberreste eines alten Kraters gebildet wird und auf den Karten der hawaiischen Inseln nicht verzeichnet steht, gehört zu derselben Gruppe. Wie Lehua und Kaula ist auch Nihoa vollständig öde und vegetationslos; es dient zahlreichen Seevögeln als Brutstätte, uud nnr selten wird es von Eingeborenen betreten, die dort anlegen, um essbare Eier zu sammeln.*) Die Aehnlichkeit der Strukturen an der Westküste Kauais und an den östlicheu Klippen von Niihau spricht dafür, dass jene Inseln in früherer Zeit zusammenhängend gewesen sind und wahrscheinlich in Folge gewaltiger vulkanischer Kräfte bis auf ihre jetzige Entfernung von 19 Seemeilen getreunt wurden. Bei dieser Gelegenheit sei eine hawaiische Legende erwähnt, nach welcher die beideu gewaltigsten Fischgötter an den Enden der Westküste von Oahu sassen und angelten. Bis an die Westküste von Kauai reichten ihre Angelleinen, und als sich die Haken an jener Stelle verwickelten, zogen die Fischgötter mit solcher Kraft an den Leinen, dass sich ein Stück von Kauai, das jetzige Niihau, loslöste, ehe die Angeln rissen.

Die Insel Kauai wird ans massiven, eisenhaltigeu Basaltfelsen gebildet, deren Eisengehalt uach der Küste zu abnimmt. An vielen Stellen finden sich Quarzkrystalle und Eisenpyrite. Aus der überall weit fortgeschrittenen Verwitterung und dem gänzlichen Fehlen von neueren

*) Nihoa wird neuerdings seiner Guanolager wegen ausgebeutet. Vergleiche pag. 1 Anmerkung.

vulkanischen Erscheinungen hat man geschlossen, dass Kauai die älteste unter den hawaiischen Inseln ist. Viele Jahrhunderte mögen vergangen sein, ehe die harte basaltische Lava zersetzt und in den reichen Erdboden verwandelt worden ist. Eine üppige Vegetation und ein Schmuck dichter Waldungen, die nur an der Küste durch Feuer und Heerden vielfach zerstört sind, haben Kauai den Namen der „Garteninsel" verschafft. Nicht weniger als dreizehn Flüsse, unter ihnen einige von beträchtlicher Breite, durchziehen das Land, welches an lieblichen Thälern und schönen Naturscenerien überreich ist. Die Insel steigt nach der Mitte zu gebirgig an und kulminirt in der breiten Bergmasse des Waialeále, der wegen seiner sumpfigen Höhenwaldungen nur selten bestiegen worden ist. Die Angaben über die Erhebung dieses höchsten Berges auf Kauai schwanken zwischen 1800 und 2000 Meter*). Von diesem Centralplateau aus erstrecken sich zahlreiche Gebirgsthäler in sanfter Abdachung bis zur Meeresküste hin, wo sie, beträchtlich sich ausweitend, an vielen Stellen mit einem drei Meter tiefen und äusserst fruchtbaren Boden bedeckt sind.

Die Küste, welche an zahlreichen Stellen von Korallenriffen eingeschlossen ist, bietet zwei vorzügliche Häfen; im Südosten die Nawiliwili- und im Norden die Hanalei-Bucht. Ausserdem können kleinere Boote noch an sieben weiteren, über die Küste vertheilten Landungsstellen anlegen. Der Hauptort auf Kauai ist Lihue, welcher etwas über drei Kilometer nordwestlich von der Nawiliwili-Bucht liegt und eine zahlreiche deutsche Bevölkerung enthält. In zweiter Linie kommt der Ort Waimea an der Südwestküste. Die Gesammtzahl der Einwohner auf Kauai beträgt etwa 11600. Die grössten und ältesten hawaiischen Zuckerplantagen befinden sich dort, ausgedehnte Reisfelder und tropische Obstpflanzungen werden mit reichen Erträgen kultivirt. Auch die Viehzucht gedeiht besonders gut auf jener Garteninsel, wo das ganze Jahr hindurch frische Weideplätze zu finden sind.

Die zum Export bestimmten Produkte Kauais werden auf Segelschiffen nach der Hauptstadt Honolulu gebracht, wo sie zur Umladung gelangen. Wöchentlich einmal verkehrt ein bequem ausgestatteter Dampfer zwischen Honolulu und Kauai; er durchläuft die 94 Seemeilen weite Strecke bis zum Nawiliwili-Hafen in zehn Stunden.

Eine Fahrt nach Kauai ist ausserordentlich lohnend und für einen Deutschen besonders interessant, weil hauptsächlich auf jener Insel deutsches Kapital und deutsche Arbeitskräfte thätig sind.

---

*) Die älteren Angaben über die Höhe des Waialeále, welche bis zu 2400 m gehen, sind ohne Zweifel zu hoch gegriffen. Eine genaue Bestimmung der Höhe dieses Berges steht bis jetzt noch aus.

An einem Dienstag Nachmittag besteigen wir auf der Werft von Honolulu den kleinen Dampfer „Mikahala“, um uns nach Kauai zu begeben. Eine eigenthümlich gemischte Gesellschaft, aus wenigen Weissen und zahlreichen Eingeborenen bestehend, befindet sich an Bord. Ab und zu erblickt man auch einen Chinesen, den Paria der Südsee, der von allen gemieden wird und dessen Arbeitsleistungen dennoch für die Inseln und ihre Bewohner unentbehrlich geworden sind.

Bald nach dem Verlassen der Küste von Oahu beginnt der kleine Dampfer erheblich zu stampfen, da der Kauai-Kanal, wie alle zwischen den hawaiischen Inseln befindlichen Wasserstrassen, im Allgemeinen ziemlich bewegt ist. Schon am nächsten Morgen findet die Landung an einer langen und gut gebauten Werft im Nawiliwili-Hafen statt. Nach einer Wagenfahrt über zwei und ein halb Kilometer gut gehaltenen Weges, gelangt man in das Dorf Lihue, wo in üppigster Pracht Mangos, Brodfrüchte, Datteln und Mandarinen wachsen. Nur eine kurze Strecke landeinwärts liegt an einem schmalen aber wasserreichen Flusse die Zuckermühle Lihue, die obwohl die zweitälteste auf den Inseln, dennoch durch Anbringung der modernsten Verbesserungen stets auf der Höhe der Zeit gehalten worden ist. Wenn sie auch hinsichtlich der maschinellen Einrichtungen hinter der neuen und grossartigen, erst im vorigen Jahre vollendeten Ewa-Zuckermühle auf der Insel Oahu zuücksteht, nimmt sie doch mit Rücksicht auf die gewaltige über 54 qkm betragende Ausdehnung der gleichmässig und vorzüglich be bauten Zuckerrohrfelder und wegen der bequemen und nie versagenden Bewässerung, welche aus den Bergen hergeleitet wird, wohl mit die erste Stelle auf den Inseln ein. Ihre Verwaltung liegt in deutschen Händen.

Die hawaiische Regierung hat beinahe um die ganze Insel Kauai eine bequeme Fahrstrasse angelegt, der wir von Lihue zu Pferde in südwestlicher Richtung folgen. Auf halbem Wege nach dem 16 km entfernten Koloa wird der Hulaia-Fluss auf einer Brücke passirt, von wo der Weg allmählig zu einer Höhe von 180 Metern ansteigt, bis die steilen basaltischen Hügel, die sich fast bis nach Koloa erstrecken, überschritten sind. Ein herrlicher Ausblick öffnet sich von hier rückwärts auf den hohen Berg Waialeále und vorwärts auf den unermesslichen Ocean, auf die vielfach zerklüfteten und durch Eisenoxyd roth gefärbten Küstengelände. Niedersteigend von dieser Höhe ist bald der Ort Koloa erreicht, welcher von den Wogen des heftig brandenden Oceans umspült wird. Hier befindet sich die älteste Zuckerplantage auf den Inseln, die im Jahre 1840 angelegt wurde. In der Nähe von Koloa liegt ein 16 km grosses Lavafeld, welches

Vgl. S. 8.



Zuckerrohrfeld auf Kauai in gemähtem Zustande.


THE ASTOR LIBRARY
NY

sich bis in die See hinein erstreckt und dessen Oberfläche noch jetzt nur wenig verwittert ist. Man vermuthet, das hier die letzten Spuren der vulkanischen Feuer auf Kauai zu finden sind.

Eine besondere Sehenswürdigkeit bieten die Höhlen dar, welche zum Theil durch Blasenbildungen im Lavastrom selbst entstanden, zum Theil vom Seewasser ausgewaschen sind. Bei heftiger Brandung dringt das Meer in die grösste der nach oben offenen Höhlungen mit solcher Gewalt ein, dass ein intermittirender Wasserstrahl von 18 Meter Höhe herrausspritzt. Dabei entsteht ein donnerähnliches Getöse, und die naheliegenden Lavafelsen erzittern in Folge der Kraft, mit welcher Luft und Wasser durch jene Öffnungen nach oben gedrängt werden.

Elf Kilometer westlich von Koloa führt der Weg durch Wald- und Gebirgslandschaften nach dem Thal und den Fällen des Hanapepe-Flusses, welche zu den schönsten Naturscenerien auf Kauai gehören. Das Modell eines vollständigen Cannon*), wie es auf den hawaiischen Inseln häufiger vorkommt, bietet das Hanapepe-Thal. In der Nähe der Küste ist der Fluss fast hundert Meter breit und an seinen 65 Meter hohen Ufern liegen fruchtbare Ebenen mit Taro-, Reis- und Bananenfeldern. Hier sieht man unter den zierlichen und hohen Kokospalmen zahlreiche Häuser der Eingeborenen, welche noch in der alten Form von Grashütten errichtet sind. Bald wird das Flussbett enger und das Thal steiler. In einer Entfernung von 9 km landeinwärts erreichen die Felsenwände bereits eine Höhe von über 300 Metern, zahlreiche schöne Gefälle entstehen im Fluss, und nach einem weiteren Ritt von 6.5 km wird der Hanapepe-Wasserfall selbst erreicht. Schroffe Felsen schliessen das Thal vollständig ab, und aus einer Höhe von 100 Metern stürzt der Fluss in zahllosen Kaskaden herab. Eine herrliche Farbenpracht bietet sich dem Auge an jener Stelle dar, wo nur die Mittagssonne ihre Strahlen hineinsendet. Von dem klaren und schäumenden Wasser heben sich die hellgrünen Blätter des Kukui-Baumes, hebt sich das dunkele Laub der Orangen- und Kaffee-Sträucher in mannigfachen Kontrasten ab.

Achtzehn Kilometer nordwestlich von der Mündung des Hanapepe-Flusses liegt der Ort Waimea am Flusse gleichen Namens. In dem schönen und üppig bewachsenen Thale, welches jedoch weder so tief noch so pittoresk als das eben verlassene ist, liegen Zuckerplantagen

*) Man versteht unter Cannon bekanntlich ein tief eingeschnittenes Flussbett mit steilen, fast senkrechten Felswänden, wie sie besonders grossartig in Texas und Neu-Mexiko auftreten. In der Schweiz werden solche Flussthäler auch Klausen genannt.

und Reisfelder. Das Dorf selbst ist in der Geschichte der Inseln zweimal bekannt geworden. Hier betrat Cook 1778 zum ersten Male den hawaiischen Boden, und 1815 wurde von russischen Seeleuten an der Mündung des Waimea-Flusses ein steinernes Fort erbaut, dessen Ruinen noch heute stehen.

Von Waimea führt ein 16 Kilometer langer Weg über öde und vegetationslose Sandhügel, die einem Korallenriff ihre Entstehung verdanken, nach dem Distrikte Mana. Dort befindet sich eine sehr merkwürdige Sandbank, die durch den Einfluss der Winde und der an dieser Stelle gegen die Insel gerichteten Meeresströmungen entstand. Diese Bank, welche im Zunehmen begriffen ist, hat eine Höhe von 18 Metern mit steilem Abfall. Ihr Sand ist weiss und setzt sich aus Korallen, Muscheln und Lava-Bestandtheilen zusammen. Wenn man über ihn geht, entsteht ein heulender Ton, falls der Sand vollkommen trocken ist. Ein in ähnlicher Weise tönender Sand findet sich auch bei Koloa auf Kauai und an einigen Stellen der Insel Niihau. Auch in anderen Erdtheilen kommt derartiger Sand vor, am charakteristischsten wohl bei einem 120 m hohen Sandhügel am Golf von Suez. Eine Untersuchung dieser verschiedenartig zusammengesetzten Sandarten hat gezeigt, dass jene Töne beim Reiben des Sandes vermuthlich durch Schwingungen der zwischen den Sandkörnern lagernden kondensirten Gastheilchen entstehen. Die Eingeborenen auf Hawaii glauben, dass es Geister von Verstorbenen sind, welche auf diese Weise ihr Missfallen kundgeben, wenn man sie stört.

An der Nordwest-Küste von Kauai zieht sich durch den Distrikt Napali eine über 32 km lange Kette hoher und schroffer Felsen hin, die nahezu unpassirbar sind. Kein Korallenriff beschützt hier die Küste, gegen welche eine wilde Brandung schonungslos anbraust. Um zu dem nördlichen Theile der Insel zu gelangen, kann man entweder mit dem Schiff von Waimea nach der Hanalei-Bucht fahren oder man muss nach Lihue zurück, um von dort die Wanderung nach Norden fortzusetzen.

Wir schlagen den letzteren Weg ein und begeben uns dann von Lihue nördlich nach Wailua. In einer Entfernung von 8 km wird der Wailua-Fluss passirt, der nur etwa 24 m breit ist und dessen Wasser aus einer Höhe von 50 m in ein Lavabassin stürzen. Dieser Wasserfall gewährt besonders nach starkem Regen einen imposanten Anblick. Die kahlen Felsenwände, über welche das Wasser herabstürzt, und auf denen vereinzelt Farren und Moose wachsen, kontrastiren lebhaft mit dem unteren Theile der Schlucht, durch

Vgl. S. 10.



Der Wailua-Wasserfall.



welche der Fluss fliesst und wo Bananen und Guava-Sträucher mit ihren gelben Früchten neben hohen dichtbelaubten Bäumen die Scenerie beleben.

Von Wailua geht der Weg über Kapaa und Kealia, wo grosse Zuckerplantagen liegen, deren Erträge auf der vorzüglichen, nahe der See bei Kealia befindlichen Zuckermühle verarbeitet werden. Nach Passirung dieser weit ausgedehnten Zuckerrohrfelder, deren Anblick niemals monoton wirkt, wird das kleine Dorf Anahola erreicht. Der Weg zwischen Anahola und dem Orte Kilauea, wo sich ebenfalls eine grosse Zuckerplantage befindet, führt durch eine mit reicher Vegetation bewachsene Gegend und häufig sogar durch dichte Waldungen von gewaltigen Kukui - Bäumen, deren Nüsse von den Eingeborenen zu Schmucksachen und zum Gewinnen von Brennöl verwendet werden.

Nach weiteren 12 km wird die Mündnng des Hanalei-Flusses an der Nordküste erreicht. Dies ist der grösste Fluss auf Kauai; er entspringt auf den sumpfigen Höhen des Centralplateaus Waialeále und fliesst ohne starkes Gefälle herab. Seine Ufer zeichnen sich durch ganz besondere Fruchtbarkeit aus. An dieser Stelle trägt die Vegetation auf Kauai am meisten den tropischen Charakter. In dem lieblichen Hanalei-Thale wachsen Mangos, Orangen, Citronen und Oliven, die schönsten Blumen und blühende Kakteen spenden erquickenden Duft, hohe und üppig blühende Magnolienbäume beleben die Scenerie, und der Boden ist bedeckt mit saftig-grünen Reisfeldern, die wegen ihrer rechteckig abgesteckten Form wie natürliche Teppiche aussehen.

Durch schöne Gebirgslandschaften, an manchen Stellen von dichten Pandanuswäldern unterbrochen, geht der Weg an der Nordküste entlang, bis das Ziel unserer Wanderung durch Kauai, das 15 km westlich von Hanalei gelegene Haena, erreicht ist. Hier liegen die merkwürdigen Höhlen von Haena, die sich in den massiven Lavaschichten am Absturz des Hina - Berges vorfinden. Die grösste erstreckt sich etwa 80 m in das Gebirge hinein und ist am Eingang 30 m breit, 6 m hoch. Allmählich verengt sie sich, bis man nur noch auf Händen und Füssen darin kriechen kann. Die Eingeborenen weigern sich weit in das Innere dieser Höhle zu gehen, da nach ihrer Vorstellung am Ende derselben eine Grabstätte sein soll, welche von einem gewaltigen Drachen bewacht wird. In der That scheint es, als ob in alter Zeit die Häuptlinge Kauais an dieser Stelle beigesetzt worden sind.

Ausser jener sogenannten „trockenen Höhle" gibt es noch zwei andere, welche trotz der Nähe des Meeres Süsswasser - Teiche enthalten. Unter Führung von Eingeborenen kann man diese Höhlen

bei Fackellicht genau besichtigen. Während das Wasser in der grösseren von bemerkenswerther Durchsichtigkeit ist, liegt auf der Wasserfläche in der kleineren Höhle fast beständig eine dünne Schicht von weisser unlöslicher Substanz, die nur verschwindet, sobald der Wind stark in die Höhle bläst.

Niihau.

Die Insel Niihau liegt 36 km südwestlich von Kauai, ist 32 km lang und 11 km breit. Ihr Flächeninhalt beträgt 248 qkm. Der gebirgige Theil der Insel, welcher etwa ein Drittel derselben einnimmt, ist trocken und vegetationslos, aber frei von Kraterbildungen und steilen Felsenklippen. Auf Niihau, welches im Schutze der Insel Kauai liegt, hat das Regenwasser nur in geringem Maasse seine zersetzende Wirkung ausüben können. An der nordöstlichen Seite fällt die Insel steil mit einer Felswand von 240 m Höhe gegen das Meer ab. Das ebene Land, welches zwei Drittel der Insel einnimmt und den einzig bewohnbaren Theil derselben bildet, besteht aus Korallenriffen, die mit Sand und dem vom Gebirge herunter gewaschenen Erdreiche bedeckt sind. Hier ist der Boden fruchtbar, und die Eingeborenen kultiviren vorzügliche Ananas, Bananen und zahlreiche andere Vegetabilien. Die gesammten Weideplätze gehören einem englischen Besitzer, Herrn Sinclair, welcher dort eine Schafzucht in grossem Maassstabe (30000 Stück) betreibt.

Fast nur Eingeborene leben auf Niihau, deren Sitten dort viel primitiver sind, als auf den anderen hawaiischen Inseln. Am Strande finden sich kleine weisse Muscheln, welche ihrer Zierlichkeit wegen von den Kanaken zur Herstellung von Halsketten verwendet werden, die überall auf Hawaii gesucht sind. Auch die auf Niihau verfertigten Matten und Fächer sind wegen ihrer schönen Formen und zarten Farben berühmt. Das Gras, welches die Eingeborenen zum Flechten benutzen, ähnelt dem Guayaquil-Grase, aus welchem die Panama-Strohhüte verfertigt werden.

Auf der Südküste der Insel finden sich Salzlagunen, aus welchen die Kanaken in früherer Zeit viel Salz gewannen. Auch künstliche Wasserreservoire sind auf Niihau aufgefunden worden, die von den Eingeborenen schon vor vielen Jahrhunderten angelegt sein müssen.

Die zu Niihau gehörige kleine Kraterinsel Lehua ist von der Hauptinsel im Norden durch einen 0,8 km breiten Kanal getrennt,

Vgl. S. 13.



Der Hafen von Honolulu.

dessen flaches Wasser das verbindende submarine Lavabett deutlich sichtbar lässt. Zahllose Schaaren wilder Kaninchen bevölkern das öde Felseneiland Lehua.

Die Insel Oahu.

Oahu ist die wichtigste unter den hawaiischen Inseln, denn sie enthält die Hauptstadt Honolulu und zugleich den besten Hafen, in welchem sich fast der gesammte Handel der Inseln konzentrirt. Bei einem Flächeninhalt von 1530 qkm hat Oahu eine Länge von 74 km und eine Breite von 40 km. Die Bevölkerung der Insel beträgt über 31000, wovon auf die Hauptstadt allein 24000 Einwohner kommen. Ausser dem Haupthafen Honolulu ist noch bei Ewa der geräumige und äusserst sichere Pearl-Hafen vorhanden. Die Küsten werden meist von Korallenriffen eingefasst, die häufig über einen Kilometer breit sind und an denen sich die Wellen des Oceans schäumend brechen. Nur an wenigen Stellen, meistens da, wo früher grössere Flüsse sich ins Meer ergossen haben, sind jene Strandriffe unterbrochen. Diese Oeffnungen dienen den Schiffen als Einfahrten, deren grösste und sicherste in den Hafen von Honolulu führt.

Die älteren Korallenriffe, auf welchen sich bereits seit vielen Jahrhunderten breite Streifen festen Landes längs der Küste gebildet haben, sind an verschiedenen Stellen zwischen 10 und 30 m hoch. Dadurch sind manche von den Gebirgsthälern auf Oahu, die früher Wasserbecken waren, trocken gelegt worden; unter anderen ist auch das Terrain, auf welchem Honolulu liegt, durch solche erhöhte Korallenstreifen entstanden.

Im Gegensatz zu Kauai hat Oahu kein Centralgebirge, sondern zwei hohe Gebirgszüge an der Südwest- und Nordost-Küste, die parallel zu einander sich hinziehen und deren höchste Erhebung 1230 m beträgt. Die Spuren vulkanischer Kräfte sind auf Oahu frischer und die Lavamengen sind weniger zersetzt als auf Kauai. Ihre poröse Beschaffenheit deutet jedoch darauf hin, dass seit dem letzten vulkanischen Ausbruch auf Oahu schon viele Zeitalter verflossen sein müssen. Bis hoch in die Berge hinauf erstreckt sich eine üppige Vegetation, nur auf den Küstenkratern ist sie spärlicher vorhanden.

Der südwestliche oder Waianae-Gebirgszug ist kürzer als das nordöstliche oder Koolau-Gebirge; beide fallen nach der Seeseite zu steil ab, während ihre Abdachungen nach dem Innern der Insel hin sich allmählich und sanft vollziehen. In den zahlreichen Thälern und

am Fusse der Gebirgszüge liegt gut bewässertes und fruchtbares Land. Nur die äusserste Südküste der Insel ist arm an Niederschlägen, weil hier die regenbringenden Passatwinde durch die Gebirge abgeschnitten werden. An einer Stelle des nordöstlichen Gebirgszuges, gerade gegenüber der Stadt Honolulu, durchbricht das tiefe Nuuanu-Thal die Bergkette nnd bildet den Uebergang von der Wetterseite zur Leeseite der Insel. Auf der Windseite finden andauernde und heftige Regenfälle statt, auf der Leeseite sind dieselben zwar gleichfalls häufig aber von viel geringerer Intensität.

Die gewaltigen und charakteristischen Wirkungen der Erosion sind daher bei beiden Gebirgszügen unschwer zu erkennen. Besonders deutlich treten diese Wirkungen auf der östlichen Seite der Insel hervor, wo sich nach der Windseite zu schroffe und gigantische Klippenbildungen zeigen, auf denen kein menschlicher Fuss zu stehen vermag, während das Gebirge nach der entgegengesetzten Seite zu in sanft geneigten Ebenen abfällt.

Der südwestliche Gebirgszug ist der ältere, dessen Krater wohl am frühsten erloschen sind. In dieser an vielen Stellen durchbrochenen Kette liegen die beiden hohen Berge Kaala mit 1230 m und Palikea mit 948 m. Zwischen den Bergen und der Küste befindet sich der steinige und öde Distrikt Waianae, dessen Eintönigkeit nur an einigen Stellen durch schön angelegte Zuckerplantagen und üppige Weideplätze belebt wird.

Der nordöstliche Gebirgszug beginnt bei dem nördlichsten Kap Kahuku und erstreckt sich in langer Kette bis Makapuu, der südöstlichsten Spitze der Insel. Die drei höchsten Berge Lanihuli (848 m), Konahuanui (947 m) und Tantalus (614 m) liegen im Distrikte Honolulu. Zahlreiche und tiefe Thaleinschnitte befinden sich auf der Südwestseite, während der nordöstliche Rand des Gebirges zu zwei Dritteln seiner ganzen Ausdehnung durch ununterbrochene, senkrechte Felsenwände gebildet wird. Die schönsten und lieblichsten Thäler liegen in dem Distrikte Honolulu, nämlich das Kalihi-, Nuuanu-, Pauoa-, Makiki-, Manoa- und Palolo-Thal. Die Naturscenerien in diesen sechs benachbarten und doch so unendlich verschieden gestalteten Gebirgsthälern durchlaufen alle Stufen vom lieblichsten zum erhabensten Bilde. Unvergesslich bleiben ihre Schönheiten Allen, welche sie einmal durchwandert haben.

Während die beiden Hauptgebirge nur noch wenige vollkommen erhaltene Kraterbildungen aufweisen, unter denen der am Ende des Palolo-Thales liegende, trotz üppigster Vegetation, der ausgeprägteste sein dürfte, finden sich längs der Meeresküste sechs Gruppen von

Küstenkratern, welche mit Ausnahme eines einzigen, des Punchbowle-Kraters, kahle und vorzüglich erhaltene Tuffkegel darstellen. Es sind dies die Kaneohe-, Koko-, Diamond-Head-, Punchbowle-, Saltlake- und Laeloo-Krater, sämmtlich auf dem südlicheren Theile der Insel Oahu gelegen. Unter diesen ist der höchste und merkwürdigste der an der südlichsten Spitze von Oahu befindliche Diamond-Head, welcher ebenso wie Punchbowle noch besonders beschrieben werden wird.

Obwohl auf der Insel überall gute Fahrstrassen von der Regierung angelegt sind, lässt sich die vollständige Umkreisung von Oahu doch nur zu Pferde ausführen, da au mehreren Stellen schroffe Felsenabstürze den Weg unterbrechen. Für einen guten Reiter ist unter allen Umständen selbst auf den besten Wegen das Pferd einem Wagen vorzuziehen. In etwas mehr als einer Woche lässt sich der Ritt um die Insel bequem ausführen. Wir verlassen Honolulu am frühen Morgen, wenn die Luft am erquickendsten ist, und reiten nach Südosten über die mit schönsten Gartenhäusern besetzte Kingstrasse nach Waikiki, dem lieblichen Seebade an den von Kokospalmen eingefassten Ufern des Stillen Oceans. Auf bequemer Fahrstrasse geht es weiter an dem Krater Diamond-Head vorbei, vou wo der Weg direkt am Strande gewählt wird. Reitet man dicht am Wasser, so ist der Sandboden zum Gallopiren hart genug. Ein Gefühl von Behagen und Glückseligkeit durchströmt den Reiter, denu Licht und Luft sind an jenem paradiesisch schönen Meeresstrande gleichmässig entzückend. Eine frische Seebrise mildert die Hitze des Tages. Die tiefblaue Farbe des Oceans gewährt dem vom weissen Sande geblendeten Auge einen wohlthuenden Ruhepunkt. Nur wenige hundert Meter von der Küste entfernt, brechen sich die hohen Wogen der gleichmässig auf- und niederschwingenden unermesslichen Wasserfläche an einem steilen Korallenriff. Wunderbar malerisch kontrastiren die weissen Köpfe der dort überschäumenden Wellen mit der azurblauen Farbe des Meerwassers ringsumher. In weiter Entfernung von der Küste tauchen die winzig kleinen Fischerboote der Eingeborenen mit ihren Auslegern, ab und zu auch grössere Segelschiffe auf, die von auswärts kommen. Ihre Ankunft wird von einer besonderen Signalstation, welche auf einem der zu unserer Linken befindlichen Küstenkrater liegt, telephonisch nach der Hauptstadt Honolulu gemeldet.

Bald sind die öden und vulkanischen Kegel von Koko-Head erreicht, wo der Weg sich in nördlicher Richtung, mehr nach dem Innern der Insel zu, abzweigt. Hier ist die Gegend wild und der Boden wird steinig. Nach kurzer Zeit gelangt man an einen steilen Abhang, wo der Reiter absitzen und sein Pferd führen muss. Unten an-

gekommen, erreicht man wieder eine bequeme Fahrstrasse, welche nach dem nur wenige Kilometer entfernten Waimanalo führt. Hier befindet sich eine grosse Zuckerplantage und ausserdem vorzügliches Weideland für den dort sehr zahlreichen Heerdenbestand. Hinter Waimanalo wird nach Passirung einer ziemlich steilen Hügelkette das schöne Kailua-Thal erreicht, wo ausgedehnte Reis- und Taro-Felder liegen. Weiter nördlich geht der Weg durch die Zuckerpflanzungen von Kaneohe und Heeia. Von hier erblickt man zur Linken den nördlichen Absturz des Nuuanu-Thales, die sogenannte Pali, über welche ein ziemlich beschwerlicher Weg in westlicher Richtung nach Honolulu führt. Wir wenden uns jedoch weiter nach Norden und erreichen bald die Farm Ahuimanu, wo die beste Butter für den Markt von Honolulu hergestellt wird. Der Weg zieht sich nun wieder näher dem Meere hin, und wird, nachdem die grossen Reisplantagen von Kaalaea erreicht sind, landschaftlich immer belebter. Zur Linken hohe Klippen, tiefe Schluchten, in denen zahllose kleine Wasserläufe sichtbar werden, und zur Rechten die schöngeformten Ufer der Koolau-Bucht, die von zahlreichen Riffen und kleinen Inseln eingeschlossen ist. Fast alle Reisfelder, welche man auf dem Wege bis zur Kualoa-Spitze antrifft, ja man kann sogar sagen der grösste Theil sämmtlicher Reisplantagen auf den hawaiischen Inseln überhaupt, sind im Besitze von Chinesen, welche die Bebauung derselben auf das Beste verstehen.

Nach einem Ritt von weiteren 10 km wird der kleine Ort Kualoa erreicht, der durch ein grosses und gut angelegtes Gestüt bekannt ist. Auch die Zucht edler Pferde wird hier mit vielem Erfolg betrieben. Auf der 20 km langen Strecke von hier bis Laie geht der Weg an drei schönen und interessanten Gebirgsthälern vorbei. Das Kahana-Thal, welches nach der See zu auf eine völlig halbkreisförmige Bucht mündet, ist 1,5 km breit und erstreckt sich bis tief in das Gebirge hinein. An einem wasserreichen Bache liegen Reisplantagen, Taro-Pflanzungen und Felder mit süssen Kartoffeln. Kleinere Häuser und zahlreiche Hütten der Eingeborenen heben sich von der üppig grünen und bis hoch ins Gebirge reichenden Vegetation ab. Die Bucht ist reich an Fischen; des Morgens erblickt man die zierlichen Kanoes der Eingeborenen, welche schon nach wenigen Stunden mit reicher Beute beladen heimkehren.

Nach Passirung ausgedehnter Reisplantagen, deren Bevölkerung ausschliesslich aus Chinesen besteht, gelangt man an das Kaliuwaa-Thal, welches ähnlich wie das Hanapepe-Thal auf Kauai ein vollständiges Cannon bildet. Die steilen Felswände desselben kontrastiren lebhaft mit der dichten Vegetation, die in jenem Thal besonders ver-

schiedeuartig auftritt. Von grosser Schönheit sind die dichten Gruppen von Ohia-Bäumen, welche die sogenannten Bergäpfel, eine süsse und erfrischende Frucht, tragen und deren Blüthen in intensiv gelber Farbe prangen. Am Ende des Thales befindet sich ein von Farrengewächsen umrahmter Wasserfall, dessen eiskalte Fluthen in eine dunkele Felsenhöhle stürzen. An dieser Stelle sind in Folge von Auswaschung zwei eigenthümliche Felsenbildungen entstanden, welche die Form eines Canoes zeigen und dem Thal seinen Namen gegeben haben. Die Eingeborenen glauben, dass dieses steinerne Canoe von einem ihrer Halbgötter verfertigt worden sei, um in demselben der zürnenden Pele, der Göttin des Feuers, zu entfliehen. Als Pele den Halbgott dennoch erreichte und ihn schlug, soll derselbe aus Rache soviel Seewasser verschluckt haben, dass er die Feuer des grossen Diamond-Head-Kraters auszulöschen im Stande war. Noch jetzt kann man sehen, wie die Eingeborenen, obwohl schon längst zum Christenthume bekehrt, ihrem Thalgotte Gaben in Gestalt von heiligen Blättern darbringen, die unter einen grossen Stein gelegt werden.

Kurz vor Laie ändert sich der Charakter der Landschaft vollständig. An Stelle der schroffen Klippen treten sanftgeneigte Hügel und weitausgedehnte, mit Gras bewachsene Ebenen auf. Von hier bis zu dem auf der Nordwestküste der Insel gelegenen Waialua wird das Land fast ausschliesslich als Viehweide verwendet.

In Laie befindet sich eine grössere Niederlassung von Mormonen, welche eigene Zuckerplantagen, Taro-Pflanzungen, Reisfelder und Viehheerden besitzen. Im Jahre 1850 kamen die ersten Mormonen aus Salt-Lake-City in Amerika nach den Inseln, gewannen Anhänger und erbauten an verschiedenen Stellen Gotteshäuser. Ihre Zahl soll gegenwärtig etwa 4000 betragen. Der in Laie errichtete Tempel fasst bequem 1000 Personen. Polygamie ist weder unter den weissen noch unter den farbigen Mormonen Hawaiis erlaubt, und die Anhänger jener erst zu Anfang dieses Jahrhunderts von dem Amerikaner Joe Smith begründeten Sekte leben auf den hawaiischen Inseln in vollständigem Einklange mit den Landesgesetzen.

9,5 km nördlich von der Mormonen-Ansiedlung liegt an der Nordspitze der Insel der Ort Kahuku, wo Viehzucht in ausgedehntem Maasse betrieben wird. An diesem Theil der Küste erreicht die Brandung des Oceans ihre bedeutendste Höhe auf Oahu. Der Weg von Kahuku nach dem 19 km entfernten Waialua geht über ein vollkommen ebenes Terrain auf der Nordküste der Insel, welches man im schnellen Galopp durchreiten kann. Nach Zurücklegung von zwei Drittel des Weges wird der Ort Waimea erreicht. An der Mündung des Flusses

gleichen Namens liegt eine Sandbank, deren Ueberschreiten häufig sehr gefährlich ist und nur durch weites Hinausreiten in die See bewerkstelligt werden kann. Es bilden sich nämlich beim Durchbrechen des Flusses in die See zahlreiche Untiefen im Sande, in welchen Ross und Reiter rettungslos verschwinden können.

Immer der Küste folgend, erreicht man nach einem Ritt von dreiviertel Stunden das liebliche und schön gelegene Dorf Waialua, wo sich eine gute Landungsstelle für kleinere Dampfer befindet. In Waialua werden die schönsten Früchte der Insel, besonders saftige Melonen, gezogen. Die schöne Umgebung des Ortes ladet dazu ein, sich eine kurze Rast vor der beschwerlichen, auf ziemlich öden Wegen auszuführenden Rückreise nach Honolulu zu gönnen.

Am Abhange der Waianae-Berge entlang geht der direkte Weg nach Honolulu über Ewa, wo die zahlreichen Einbuchtungen des Pearl-Hafens sichtbar werden. Von Ewa gelangt man in kaum einer Stunde mit der Bahn nach Honolulu, wenn man es nicht vorzieht, den Weg zu Pferde an den Salzlagunen vorbei fortzusetzen. Ermüdet gelangt man erst am späten Abend in den chinesischen Stadttheil und über die nördliche Fortsetzung derselben King-Strasse, auf welcher man vor etwa zehn Tagen gen Süden ausgeritten war, in seine eigene Behausung nahe der Meeresküste, wo ein erquickendes Bad in den lauwarmen Fluthen des Oceans den ermatteten Körper wieder auffrischt. Dann tauchen mit verstärkter Lebendigkeit alle die mannigfaltigen und schönen Erinnerungen im Geiste wieder auf, welche den Ritt um die Insel Oahu dauernd dem Gedächtniss einprägen.

Die Umgebung von Honolulu: Die erloschenen Krater Punchbowle und Diamond-Head. Die Gebirgsthäler Nuuanu, Manoa, und Palolo. Der Berg Tantalus.

Dicht hinter der Stadt Honolulu liegt der 152 m hohe Punchbowle-Hügel, von welchem der beste Blick auf die Stadt gewonnen wird. Der sanftansteigende Weg führt durch die Emma-Strasse, am Platze gleichen Namens vorbei. Hier finden am Sonnabend die öffentlichen Konzerte der Königlichen Militär - Kapelle unter Leitung des ehemaligen preussischen Kapellmeisters Berger statt. Ueber dieses Orchester wird noch im fünften Abschnitt, wo von den Eingeborenen die Rede ist, Ausführliches mitgetheilt werden. Dem Emma - Platze gegenüber liegt das palastartige Haus des Banquiers Bishop,

von einem schönen Palmengarten eingeschlossen. Unser Weg geht nunmehr an einer öffentlichen, von der Regierung eingerichteten Schule vorbei und biegt in die Punchbowle-Strasse ein. Hier befinden sich rings um den Hügel gruppirt die Häuser der portugiesischen Kolonie. Ihre Bewohner kamen als einfache Arbeiter von den Azoren nach den hawaiischen Inseln und haben es schon nach kurzer Zeit durch Fleiss und Sparsamkeit zu eigenem Besitzthum gebracht. Inmitten der einheimischen Rasse und der zugewanderten anglo-saxonischen Bevölkerung hat sich das romanische Element ziemlich rein erhalten. Selbst die auf der Strasse spielenden, meist recht dürftig und unsauber gekleideten Kinder der Portugiesen sprechen ihre Muttersprache.

Auf die Spitze des erloschenen Kraters führt ein bequemer Fahrweg, der sich in zahlreichen Windungen hinaufschlängelt. Rüstige Fussgänger können auf einem schmalen und steilen Pfade, durch dichte Lantana-Büsche geschlagen, in kurzer Zeit die Höhe erklimmen. Die Eingeborenen, welche ihre Pferde nur wenig schonen, pflegen auf diesem äusserst beschwerlichen und steinigen Wege zu reiten.

Während noch in Dixon's Reise um die Erde vom Jahre 1786 Punchbowle mit zahlreichen hohen Klippen beschrieben wird, ist gegenwärtig das obere Plateau fast vollständig glatt, die ovale über 500 m lange Krateröffnung nur wenig tief und dicht bewachsen. Hauptsächlich die aus Chile eingeführten Algeroba-Bäume, deren schotenförmige Früchte ein beliebtes Futter für Pferde und Vieh abgeben, gedeihen dort. Der Blick von der Spitze ist ausserordentlich lohnend. Im Vordergrunde liegen die Häuser von Honolulu, so eingebettet in dichtem Baumwuchs, dass häufig nur ihre Dächer und die darauf befindlichen Fahnenstangen erkenntlich sind. Dahinter der Hafen mit zahlreichen Schiffen, die Korallenriffe mit schäumender Brandung, deren Ton bei stillem Wetter selbst hier oben zu hören ist, am Horizont der tiefblaue Ocean. Zur Rechten sieht man bis über den Pearlhafen hinaus, zur Linken bildet der gewaltige Diamond-Head-Krater, dessen Formen scharf hervortreten, einen wirksamen Abschluss des schönen Panoramas, welches durch die zahllosen Reis- und Tarofelder und durch vereinzelte Gruppen von Kokospalmen belebt wird. Im Hintergrunde thürmen sich die hohen Berge des Koolau-Zuges auf, dessen üppig bewachsene Thäler ebenfalls sichtbar werden. Besonders in einer mondhellen Nacht, deren es auf jenem Paradiese des Stillen Oceans viele und unvergleichlich strahlende giebt, gestaltet sich der Ausblick vom Punchbowle so reizvoll, dass man sich unschwer einbilden kann, in ein Märchenland versetzt zu sein. Alles erscheint

wie in einen beständigen Frühlingszauber gehüllt, und die Worte des Dichters bewahrheiten sich:

„Leise Bewegung
Lebt in der Luft,
Reizende Regung
Schläfernder Duft". — (Goethe.)

* * *

Ganz verschieden von dieser lieblichen Naturscene ist der Ausflug nach dem Krater Diamond-Head, dessen gewaltige Basaltmassen schon von der See aus, in weiter Entfernung von der Küste, erkannt werden. Das Besteigen dieses in seiner höchsten Spitze 232 m hohen vulkanischen Hügels ist beschwerlich. Der Abstieg bei feuchtem Wetter sogar nicht gefahrlos. Der Tuffstein, aus welchem der Kegel besteht, ist bräunlich, an manchen Stellen roth gefärbt und leicht zerbröckelnd. Zwei breite Lavaströme von hohem Alter umgeben den Hügel, ihre Spuren lassen sich noch bis in das Meer hinein verfolgen. Das ganze Terrain in der Nähe des Kraters ruht auf einem hohen Korallenriff. Der Kraterrand selbst ist in starkem Zerfall begriffen, jeder heftige Regenguss wäscht die Ränder ab und füllt die Krateröffnung mit neuen Schichten von Humus, auf denen schon jetzt niedrige Algeroba-Sträucher und dünne Gräser wachsen.

Der Krater wird am besten von der etwas niedrigeren südöstlichen Seite aus bestiegen. Bis an den Fuss desselben kann man bequem reiten. Dort werden die Pferde an eine Telegraphenstange gebunden, welche der telephonischen Leitung von Honolulu nach Waimanalo dient. Nunmehr beginnt der Aufstieg an dem mit Geröll und Aschentheilen bedeckten Kraterrande. Häufig sind grössere Basaltblöcke zu übersteigen, nach fünfzehn Minuten anstrengenden Kletterns wird der obere Rand des Kraters erreicht. Ein grossartiger Blick auf die weite Fläche des Oceans entschädigt für die aufgewandte Mühe, und eine kühle Brise des hier oben stärker wehenden Passat-Luftstromes erfrischt den erhitzten Körper. Nach kurzer Rast wird ein Rundgang auf dem Kraterrande angetreten, dessen Beendigung fast eine Stunde in Anspruch nimmt, da an manchen Stellen steile Felsenspitzen zu erklettern sind, deren höchste auf der südwestlichen, der Richtung der Passatwinde gerade entgegengesetzten Seite liegt. Auf derselben befindet sich eine kleine Signalstange, die als Visirobject bei den Landesvermessungen dient. Dies dürfte allerdings eine wenig stabile Marke sein, da die Spitze des Kraters entschieden im Abnehmen begriffen ist und vielleicht schon nach wenigen Generationen als ein Opfer der dort in gewaltiger Weise wirkenden Erosion dahin geschwunden sein mag.

* * *

Unser nächster Ausflug gilt dem dicht hinter der Stadt Honolulu ansteigenden Nuuanu-Thale, dessen Einschnitt in das eine ununterbrochene Kette bildende Gebirge schon bei der Einfahrt in den Hafen auffällt. Der Weg geht in nördlicher Richtung durch die Nuuanu-Strasse, wo auf beiden Seiten die schönsten Villen, von herrlichen Gärten umgeben, liegen. In reicher Abwechselung erblickt man die seltensten Species von Bäumen, Sträuchern und Blumen; es scheint als ob in dieser sanft ansteigenden Gartenstrasse alle botanischen Schätze der Erde vereinigt worden sind, damit deren unendlich verschiedene balsamische Düfte vom Reiter, welcher hier absichtlich die Gangart seines Pferdes verlangsamt, mit Lust eingesogen werden. Das zarte und liebliche Aroma persischer Rosen mischt sich mit den starken, fast betäubend wirkenden Düften des chinesischen Jasmin, und überall, wo das Auge hinblickt, herrscht üppigste Farbenpracht. Bald wird die Brücke über den kleinen Bach erreicht; von hier ab beginnt der Weg steiler und steiniger zu werden. Etwa 2.5 km von der Stadt entfernt, liegen auf beiden Seiten des Weges die Kirchhöfe, wo mancher Eingewanderte, fern von seiner Heimath, die letzte Ruhestätte gefunden hat.

Nachdem wir zur Rechten die schöne, mit den herrlichsten Königspalmen geschmückte Besitzung eines deutschen Grosskaufmanns, welcher in Honolulu gleichzeitig das Amt eines italienischen Consuls versieht, passirt haben, erreichen wir bald das Mausoleum der hawaiischen Königsfamilie, wo alle Herrscher seit Kamehameha dem Zweiten, mit Ausnahme von Lunalilo, beigesetzt worden sind. Fast zwei Kilometer weiter thalaufwärts liegen die der Regierung gehörigen Elektricitäts-Werke, welche die elektrische Beleuchtung der Stadt Honolulu besorgen. Die zum Treiben der Dynamo-Maschinen nothwendige Kraft liefert das im Nuuanu-Thale reichlich fliessende Wasser. Wo das Thal eben sich zu verengen anfängt, liegen die grossen Wasserwerke, welche einen Theil der Stadt mit Wasser versorgen. Man erblickt zwei grosse Reservoirs, aus denen das unfiltrirte Wasser in Röhren nach Honolulu geleitet wird. Bei dem starken Verbrauch, der durch die Nothwendigkeit künstlicher Bewässerung fast aller Grundstücke bedingt wird, reichen diese Wasserwerke nicht aus. In dem benachbarten Makiki-Thale ist daher noch ein drittes grosses Reservoir angebracht worden. Da in regenarmen Zeiten nur wenig Wasser von diesen Werken geliefert werden kann, hat man in der Nähe der Stadt mehrere artesische Brunnen gebohrt, die bei der Besonderheit des Alluvialterrains oft die Tiefe von 500 m erreichen müssen, ehe auf trinkbares Wasser gestossen wird.

Allmählich verengt sich das Thal immer mehr, die Scenerie nimmt an Grossartigkeit zu, die Vegetation wird dichter, und die sanft abfallenden Hügel haben sich in hohe Felsmassen verwandelt, an denen Farren und kriechende Pflanzen sichtbar werden. Die Luft ist merklich kühler geworden, und häufige aber meistens kurz anhaltende Regenschauer durchziehen das Thal, welches am Ende nur wenige hundert Meter breit ist.

Wir befinden uns jetzt etwa 9 km nördlich von Honolulu. An dem Fusse des letzten steilen Hügels, der noch zu erklimmen ist, um an die „Pali“ oder den Absturz des Nuuanu-Thales zu gelangen, steigen wir ab und befestigen unser Pferd an einem niedrigen Busche, inmitten frischen Grases. Nach Erklimmen des Hügels wenden wir uns zwischen hohen und kahlen Felswänden zur Linken; nach wenigen Schritten ist der steile Abhang erreicht. An dieser Stelle weht fast beständig ein stürmischer Wind aus der Passatrichtung, welcher sogar im Stande ist, kleinere Steine zu heben. Aber wir achten desselben nicht, denn vor uns liegt ein Panorama so grossartig und einzig schön, dass die Sinne vollständig in Anspruch genommen werden.

Aus einer Höhe von fast 370 Metern blicken wir über den nördlichen Theil der Insel hinweg auf den Ocean, dessen ewig bewegte Wassermassen sich von hier bis an die Westküste Amerikas ohne Unterbrechung hinziehen. Keine Wolke trübt den weiten Horizont, der zauberisch den Blick fesselt und zugleich das Gemüth traurig stimmt, indem er zum Bewusstsein bringt, wie winzig das Fleckchen Erde ist, auf dem man, selbst nur ein Atom, weilt.

Wie um Trost zu suchen, ruht das Auge auf der näheren Landschaft; scharf heben sich in einiger Entfernung von der Küste die Korallenriffe ab, erkenntlich durch weissschäumende Brandung: die schöngeschwungenen Linien der Küste, hier und dort von zierlichen Kokospalmen eingefasst, treten deutlich hervor. Die Häuser von Kaneohe und Heeia mit den davor liegenden Zuckerrohrfeldern und Reisplantagen werden sichtbar. Dicht unter der Pali liegt die wellenförmig gestaltete Ebene, deren dürres, bräunlich gefärbtes Erdreich sich fast wie der Boden eines erloschenen Kraters ausnimmt. Unwillkürlich wird man an den Ausspruch des hervorragenden Geologen James Dana erinnert, dass die Pali den westlichen Rand eines früheren gewaltigen Kraters darstelle, dessen östliche Theile hinweggeschwemmt seien. Dicht über und neben uns befinden sich 800 m hohe Felsen, leichte Dunstwolken hängen an deren Spitzen, auf welche keines Menschen Fuss emporzuklimmen vermag. Farren und niedrige Sträucher be-

Vgl. S. 22.

Das Nuuanu-Thal nördlich von Honolulu.



decken diese wilden und unzugänglichen Steinflächen, wo der Wind die Pflanzen säet oder der Vogel das Samenkorn hinträgt.

An dieser Stelle war es, wo Kamehameha I., der Alexander der Südsee, oder, wie ihn die Franzosen nennen, der Napoleon der Südsee, vor nicht ganz hundert Jahren die heldenmüthig kämpfenden Krieger der Insel Oahu besiegte und die Ueberlebenden in den Abgrund trieb. Noch jetzt können verblichene Gebeine jener unglücklichen Krieger, die im Kampfe für die Unabhängigkeit ihres Landes fielen, dort gefunden werden.

Damals gab es noch keinen Weg auf die nördliche Seite der Insel. Jetzt führt ein steiler und beschwerlicher Pfad, der mit grosser Mühe in die Felsen geschlagen und an einer Stelle durch ein hohes Mauerwerk unterstützt ist, den Nordabhang der Pali hinunter. Ein gewaltiger Regenguss hat im vorigen Jahre einen Theil dieses Weges fortgerissen, wobei ein Japaner, der ihn gerade zu Pferde passirte, in den Abgrund gestürzt wurde. Kurz darauf ist ein neuer und sicherer Steindamm errichtet worden.

* *
*

Nur wenige Kilometer östlich von dem wildromantischen Nuuanu liegt das lieblich schöne Manoa-Thal, zu welchem ein guter Fahrweg an der Punahou-Schule vorbei führt. Schon nach kurzer Zeit ist man der Hitze und dem Staube der Stadt entrückt und mitten in die reizendste und frischeste Naturscenerie versetzt. Lange Zeit hindurch bildete das Manoa-Thal das Ziel meiner täglichen Spazierritte, und immer von Neuem erfreute ich mich seines lieblichen und beständig wechselnden Anblicks.

Manoa ist ein breites, niedrig gelegenes Thal, das von hohen und steilen Bergen kreisförmig eingeschlossen wird. Die Felsen bestehen aus röthlich-grauem Basalt, der an einigen Stellen so weich wird, dass er leicht abzulösen ist. Die Falten in den seitlichen Bergen liegen fast alle in der Richtung der Thalmündung, nur an einigen Stellen, wo scharfe Vorsprünge stattfinden, ist die Richtung eine umgekehrte. Sonnenschein und Regen wechseln mit wunderbarer Schnelligkeit in diesem Schlupfwinkel des Gebirges. Daher ist der Boden tief und sehr fruchtbar. Taro wird auf ausgedehnten Feldern kultivirt, und zahlreiche Heerden tummeln sich auf den üppigen Weideplätzen in jenem Thal. Von der hohen nördlichen Gebirgswand, deren Spitzen fast immer von Wolken bedeckt sind, stürzen kleine Wasserläufe, von Weitem wie Silberfäden aussehend, herab, um sich im Thale zu einem wasserreichen Bache zu vereinigen.

Hinter der Punahou-Schule steigt der Weg zum Manoa-Thal zunächst steil an. Zu beiden Seiten liegen ausgedehnte, mit Gras bewachsene Hügel. Zur Linken tritt deutlich ein alter Lavastrom hervor, dessen Gestein durch grosse Blasenbildungen unterbrochen ist. Dieselben formen geräumige Höhlen, welche in alter Zeit zur Aufbewahrung von Leichnamen gedient haben.

Noch brennt die Sonne heiss auf dem staubigen Wege. Bald erreicht man bei Puupueo (Eulen-Hügel) die höchste Stelle des Weges, und plötzlich öffnet sich der Blick auf das unten liegende liebliche Thal, dessen üppige Vegetation die Sinne labt. Die Hitze ist verschwunden, denn von den Bergen dringen beständig kühle Lüfte in das Thal herab, häufige Regenschauer mit sich führend. Plötzlich erscheint ein doppelter Regenbogen mit wunderbarer Pracht, er beginnt an der senkrechten Gebirgswand, wo der erste Regendunst fällt. Allmählich bewegt er sich, da der Wind die Regenmassen vorwärts treibt, immer näher und schneller auf uns zu, gleichsam um zu warnen, dass der Regen auch uns bald ereilen wird.

Eine grosse Zahl schöner Legenden knüpft sich an die so häufig im Manoa-Thale auftretenden Regenbogen. Die schönste derselben, anklingend an die Sagen des hellenischen Alterthums, berichtet, wie die wunderbar schöne Prinzessin Manoa, die Tochter von Wind und Regen, um einem lästigen Verfolger zu entgehen, in einen Regenbogen verwandelt wurde und auf diese Weise Jedem, der in das Thal eindringt, nahe und doch unerreichbar vorschwebt.

Inzwischen ist die Nachmittagssonne für den unteren Theil des Thales bereits hinter den hohen Bergen verschwunden. Nur die Spitzen der Berge empfangen noch Licht; das hellbeleuchtete Grün auf denselben kontrastirt lebhaft mit den dunkeln Laubmassen in der Tiefe. Um mich her erstrecken sich ausgedehnte Haine von Guava-Sträuchern, an deren Früchten ich mich labe. Kein Laut unterbricht die Stille der Natur, denn äusserst selten verirrt sich ein Vogel hierher, seitdem die Reisfelder eingegangen sind. Auf weichem Grase hingestreckt, träumt man in jenem Paradiese die Stunden hinweg, und in solcher Stimmung und Umgebung lernt man das Gemüth der Eingeborenen verstehen. Man begreift, warum sie nur geniessen wollen, was ihnen eine gütige und verschwenderische Natur gegeben hat, man entschuldigt, dass ihr Sinn an der Lust, nicht an der Arbeit hängt, und dass sie vorziehen, zu träumen statt zu handeln.

Das Wiehern meines Pferdes, welches inzwischen dem saftigen Grase genug zugesprochen hatte und anfing, unruhig zu werden, ermunterte mich und richtete meine abschweifenden Gedanken auf die

nächstliegende Wirklichkeit. Während ich im schnellen Galopp nach Hause ritt, verschwand der wie hypnotisirend wirkende Einfluss der tropischen Umgebung, und in der Erinnerung tauchten die kräftigen Worte des Dichters auf:

„Nur eins ist Freude: volle Thätigkeit,
Der Rest ist Thorheit oder Traurigkeit." — (Werder).

* * *

Das nächste Thal östlich von Manoa ist das Palolo-Thal, welches nach Norden durch einen über 300 m hohen erloschenen, dicht bewachsenen, aber in seiner Form noch vollständig erhaltenen Krater abgeschlossen wird. In diesem Thal hat die längst verwitterte Lava einen lehmartigen Boden gebildet, welchen zahlreiche Wasserläufe durchsickern. Ausgedehnte Reisfelder befinden sich im unteren Theile, von einer leidlich guten Fahrstrasse durchzogen. Bald jedoch beginnt das Terrain gebirgig zu werden, nur ein schmaler Pfad führt durch wasserreiche und dichtbewachsene Schluchten, in denen häufig Gruppen von Kukui-Bäumen auftreten. Bis zum Fusse des Endkraters kann man zu Pferde gelangen. Der Aufstieg ist dagegen so steil, dass man nur zu Fuss emporklimmen kann. Ein Ausflug in die hoch gelegenen Waldungen, wo vereinzelt sogar noch der Sandelholzbaum vorkommt, ist für Botaniker und Zoologen ausserordentlich lohnend. Nicht weniger als fünf und zwanzig verschiedene Arten einheimischer Farren kommen dort vor. An den Bäumen finden sich zahlreiche Arten von Landschnecken mit Muscheln von zierlichster Form und zartester Farbe, die auf den Inseln einheimisch sind und über welche im sechsten Abschnitt besonders berichtet werden soll. Die Niederschläge auf der Höhe des Palolo-Thales sind noch stärker und häufiger als im Nuuanu-Thale. Oft wird man dort von einem Regenguss überfallen, gegen den selbst dichtere Bäume keinen Schutz gewähren.

* * *

Die Schilderung der Umgebung von Honolulu möge durch die Beschreibung eines Ausfluges auf den 614 m hohen Berg Tantalus abgeschlossen werden. An einem klaren Nachmittage verliessen wir zu Pferde in grösserer Gesellschaft die Stadt. Ueber dem nördlichen Gebirge, das wir ersteigen wollten, lag kein Wölkchen; man konnte daher ziemlich sicher sein, heute wenigstens von den sonst fast täglich dort oben auftretenden Regenschauern verschont zu bleiben. Am Makiki-Thal erreichten wir den Fuss des Gebirges; westlich davon führt ein schmaler Pfad durch dichte Lantana-Büsche, die aus Süd-Amerika nach den Inseln verpflanzt, sich zu einer wahren Landplage

gestaltet haben, da sie die gesammte Vegetation in ihrer Nachbarschaft schnell tödten. Nach Erklimmen des ersten Hügels wird ein üppiger Wald von Eukalyptus-Bäumen erreicht, die einen würzigen Duft ausströmen. Bald kreuzt der schmale Reitweg eine breite und schön angelegte Fahrstrasse, die in den letzten Jahren von der Regierung bis zu zwei Drittel der Berghöhe hinauf gebaut worden ist. Längs dieser Bergstrasse sind zahlreiche einzelne Landparzellen abgesteckt worden. Dieselben werden von der Regierung an Private verkauft, um hier oben allmählich eine Art von Villenkolonie für Honolulu einzurichten. Die Lage der Terrains auf dem Berge Tantalus ist zur Anlage gesunder Wohnungen in der That besonders geeignet, denn die Temperatur ist wesentlich kühler, als in der Stadt, und eine erquickende Wald- und Bergluft wirkt belebend, wie ein Klimawechsel, auf die durch gleichmässige und anhaltende Wärme in der Ebene etwas geschwächte Constitution des Menschen.

Unser Reitweg steigt gerade auf und kreuzt die in zahlreichen Curven um den Berg sich windende Fahrstrasse in Abständen von je 50 m. In einer Höhe von 350 m hört der Wald auf, es wird ein kleines Plateau erreicht, welches von üppig bewachsenen Wiesenabhängen umschlossen ist. Hier gönnen wir den Pferden eine kurze Rast. Unser Blick wendet sich nach rückwärts, wo der südliche Theil der Insel Oahu in malerischer Pracht unter uns ausgebreitet liegt. Viel grossartiger und noch umfassender ist die Aussicht von hier als von der Spitze des Kraters Diamond-Head, dessen Formen am östlichen Horizonte deutlich hervortreten. Nachdem wir weitere 70 m auf steilem Pfade hinaufgeritten sind, können wir bereits in die elliptisch geformte Oeffnung des Diamond-Kraters hineinblicken. Links unter uns liegt das steil abfallende Makiki-Thal, an dessen Wänden ausgedehnte Baumschulen sichtbar werden. Die hawaiische Regierung hat vor zehn Jahren mit der Pflanzung importirter Bäume, von denen ein grosser Theil aus Australien kam, begonnen und ist seitdem sehr erfolgreich mit der Baumkultur vorgegangen. Sobald die Stämme eine bestimmte Höhe erreicht haben, werden sie über das Gebirge hin verpflanzt, und bald wird eine Zeit kommen, wo dichte Wälder die in früheren Jahren stark abgeholzten Berge der Insel Oahu von Neuem bedecken werden.

Etwa 150 m unterhalb der Spitze des „Tantalus“ werden steile, nach beiden Seiten des Weges hin abfallende Schluchten erreicht, die mit einer wahrhaft tropischen Vegetation bedeckt sind. Das dunkele Grün baumhoher Farren, das helle Laub wilder Bananensträucher erfreuen das Auge, und kein Geräusch, ausser dem Rauschen des Passatwindes, trifft das Ohr. An dieser Stelle zweigt sich der

Vgl. S. 22.



Die Pali am Ende des Nuuanu-Thales.



breitere Weg nach rechts ab, welcher sehr bald zur Besitznug eines deutschen Grosskaufmannes aus Honolulu führt. Derselbe hat in dieser Höhe Kaffeeplantagen angelegt und sich ein kleines romantisches Blockhaus für kürzeren Aufenthalt erbaut. Die sichere Fahrstrasse ist hier zu Ende, der Weg wird schmaler und an einigen Stellen durch sumpfigen Untergrund schwer passirbar.

Auf den Gipfel des Berges führt zur Linken ein kleiner Fusspfad, den wir zunächst einschlagen, um noch vor Beginn der Dunkelheit die Spitze des Tantalus zu ersteigen. Schon nach wenigen Metern wird dieser Pfad für die Pferde zu beschwerlich; wir steigen ab und binden die Thiere an einem der zahlreichen Guavasträucher fest. Nach anstrengendem, fünfzehn Minuten dauernden Klettern erreichen wir die Spitze, welche durch eine Signalstange bezeichnet wird. Von hier gewinnt man einen herrlichen und weiten Blick. Von der unermesslichen Wasserfläche heben sich in weiter Ferne die Inseln Molokai und Maui wie bläuliche Wolken ab. Dicht unter uns wird ein kleiner Bergsee sichtbar, dessen liebliche Ufer von Farren umrahmt sind; vor uns thürmen sich die hohen und schroffen Felsenspitzen der Pali auf, von dichtem Gewölk umlagert. Ein Blick auf die allmählich zum Untergange sich neigende Sonne lenkt unsere Gedanken der Heimath zu, wo der für uns verschwindende Feuerball nach wenigen Minuten aufgehen wird. So überbrückt die Einbildungskraft in einem Augenblicke die gewaltige Entfernung von über 10000 Seemeilen, beinahe den halben Umfang der Erde, und inmitten der überwältigenden Naturpracht trägt sie der scheidenden Sonne Grüsse auf für das Vaterland, dem auch die auf den Inseln der Südsee zerstreuten Söhne von Herzen treu bleiben.

Die hereinbrechende Dunkelheit mahnt uns zum Abstieg und zum Aufsuchen des Nachtquartiers, welches wir im Hause unseres Landsmannes aufschlagen wollen, nachdem uns in Honolulu die Schlüssel gütigst von ihm eingehändigt waren. Bald kehrt reges Leben in die stille und verlassene Hütte ein. Einige von uns bereiten in der kleinen Küche das Essen, während Andere die Lagerstätten zur Nacht herrichten. So gut gelungen auch die Mahlzeit war, wenig Glück sollten wir mit der Nachtruhe haben. Dichte Schwärme lästiger Moskitos, welche nach Aussage der Landeskundigen in dieser Höhe nie vorkommen sollten, erfüllten die Luft und bedeckten bald unsere Körper mit schmerzhaften Stichen. Da keine Moskitonetze vorhanden waren, kamen wir auf den Gedanken, uns mit einem dort oben vorgefundenen deutschen Fahnentuche zu bedecken. Doch auch dieses, sonst in der Welt so mächtige Banner, schreckte unsere blutgierigen Feinde nicht

ab, denn sie bedeckten dasselbe in Schaaren und durchstachen es mit ihren giftigen Stacheln. So mussten wir denn auf Schlaf verzichten und begnügten uns damit, die ganze Nacht zu rauchen oder zu plaudern, um Moskitos und Schlummer zu verscheuchen. Müde und zerstochen kamen wir am nächsten Mittag nach Honolulu zurück, aber dennoch bereuete es Niemand unter uns, eine Nacht auf dem schönen Tantalus-Berge verbracht zu haben.

Die Stadt Honolulu.

Schon aus der Entfernung, beim Einfahren in den Hafen, macht die Hauptstadt der hawaiischen Inseln einen freundlichen und gewinnenden Eindruck. Während der über 3000 Tonnen grosse Dampfer an einer gut gebauten Werft festgemacht wird, tauchen hier, wie in fast allen tropischen Häfen, die braunen Kinder des Landes für Geld in die Tiefe, ohne die zahlreichen und gefährlichen Haifische zu fürchten. Auf der Werft selbst herrscht das regste Leben, denn die Ankunft eines Dampfers von der kalifornischen Küste, welche durchschnittlich nur zweimal monatlich stattfindet, bedeutet ein Ereigniss für jene abgeschlossene Inselstadt. An solchen Tagen wird die Verbindung mit der übrigen civilisirten Welt gefühlt, die nur durch den Postdienst hergestellt ist, da noch immer kein Kabel den Stillen Ocean an jener Stelle durchzieht. Auch für den Handel ist die Ankunft eines Dampfers von Wichtigkeit, denn zahlreiche neue Waaren und auf Eis transportirte Delikatessen treffen von der Küste Amerikas ein.

Zwischen elegant gekleideten Weissen und Halbweissen bewegen sich die braunen Kanaken, die mit ihren grossen und treuherzig ausschauenden Augen einen vortheilhaften Eindruck hervorrufen. Zum Unterschied von anderen Hafenplätzen der Tropen herrscht hier Ruhe und Ordnung. Niemand wird durch das vorlaute Wesen von Trägern oder Führern belästigt. Dicht an der Werft halten bequeme Wagen, welche uns in schneller Fahrt nach dem grossen und vorzüglich gehaltenen hawaiischen Hôtel befördern. Die Fahrt geht durch die Hauptgeschäfts-Strasse „Fort-Street", wo sich zahlreiche und schön ausgestattete Kaufläden befinden. Dann biegen wir rechts in die Hôtel-Strasse ein und sind in wenigen Minuten an dem inmitten eines parkartigen Gartens gelegenen „Hawaiian-Hôtel" angelangt.

Durch die Hauptstrassen von Honolulu, die mit Lava- oder Korallensteinen gepflastert sind, ziehen sich nach allen Richtungen

Vgl. S. 28.

Strasse in Honolulu.



Pferdebahnlinien. Die ziemlich primitiven Wagen, häufig von Maulthieren gezogen, fahren jedoch nur in halbstündlichen Intervallen und werden fast ausschliesslich von der arbeitenden Bevölkerung, den Kanaken, Chinesen oder Japanern benutzt. Fast alle bemittelten Leute halten sich eigenes Fuhrwerk oder doch mindestens ein Reitpferd, da das Gehen in jenem Klima nicht zu den Annehmlichkeiten gehört. Nach zuverlässigen statistischen Erhebungen soll die Anzahl der Wagen in Honolulu im Verhältniss zur Bevölkerungsziffer dreimal so gross sein, als in den europäischen Hauptstädten. Allerdings sieht man darunter nicht selten Fuhrwerke, die bei uns höchstens einer Raritätensammlung zugewiesen werden möchten, und Pferde, denen es schwer sein dürfte, sich in nicht angespanntem Zustande lange auf den Beinen zu erhalten.

Die Hauptstrassen und grösseren Plätze in Honolulu sind elektrisch beleuchtet. Die Elektricitätswerke gehören der Regierung, von welcher auch die städtische Verwaltung besorgt wird. In den letzten Jahren hat sich dort eine private Gesellschaft gebildet, welche elektrisches Licht für die Häuser und Geschäfte liefert. In jenem Klima, wo jede künstliche Erwärmung bald unerträglich wird, ist die Anwendung der elektrischen Beleuchtung von grosser Bedeutung. Dazu kommt, dass die Leuchtgas- oder Petroleum-Flammen innerhalb der Wohnungen in Folge des beständigen, durch den Passatwind bedingten Luftzuges leicht gefährlich oder lästig werden.

Zwei Gesellschaften vermitteln den telephonischen Verkehr innerhalb der Stadt und nach den umliegenden Ortschaften. Der musterhafte Dienst wird von je einer Centralstelle aus besorgt, welche dem Publikum sogar soweit entgegen kommt, dass sie Anfragen über die genaue Zeit oder nach der Ankunft irgend eines Dampfers bereitwilligst erledigt.

Im Mittelpunkte der Stadt und in der Nähe des Hafens liegen die bedeutenden Geschäftshäuser, unter denen auch mehrere deutsche Firmen eine hervorragende Stelle einnehmen. Einige derselben besitzen sogar eigene Segelschiffe, welche aus deutschen, englischen und amerikanischen Hafenorten die zum Import geeigneten Waaren nach Honolulu bringen und mit Zucker befrachtet, über Californien um das Cap Horn zurückfahren. In den Stadttheilen, welche östlich von der bis zum Hafen führenden Fort-Strasse liegen, befinden sich fast sämmtliche öffentliche Gebäude, und, abgesehen von der Nuuanu-Strasse, auch die schönsten Privathäuser. In westlicher Richtung von dieser Centralstrasse liegt der chinesische Stadttheil, wo die Söhne des himmlischen Reiches in ihrer höchst geschäftigen aber unsauberen

Weise hausen. Der Handel ist auch hier beträchtlich, und zahlreiche Läden fallen ins Auge. Hier kauft die ärmere Bevölkerung, denn der Chinese verkauft viel billiger als der weisse Kaufmann. Dies liegt zum Theil daran, dass er weniger gute Waare führt, besonders aber auch daran, weil der Chinese mit viel geringeren Unkosten arbeitet und nur wenig für seine eigene Person gebraucht.

Unter den öffentlichen Gebäuden nimmt der Königliche Palast in der King-Strasse die erste Stelle ein. Derselbe ist ganz massiv gebaut, dreistöckig und enthält etwa vierzig Zimmer. Einige derselben sind mit grossem Luxus und Geschmack ausgestattet. Die Bildnisse verschiedener europäischer Herrscher, welche der hawaiischen Königsfamilie zum Geschenk gemacht worden sind, und zahlreiche Curiositäten des Landes schmücken die Wände. In dem Thronsaale befinden sich sämmtliche ausländische Ordensdekorationen, welche der verstorbene König Kalakaua empfangen hatte, in schön verzierten Glaskästen an der Wand aufgehängt. In dem Empfangszimmer erblickt man einen grossen Stahlstich, welcher die Jubiläumsfeier der Königin Victoria in der Westminster-Abtei darstellt und ein Geschenk der englischen Herrscherin an die zuletzt regierende Königin Liliuokalani ist, die bei jener Feier zugegen war.

Dem Palast gegenüber liegen in einem grösseren Parke die Regierungsgebäude mit dem Standbilde Kamehameha des Ersten im Vordergrunde, welches in Paris ausgeführt worden ist. Hier befinden sich die schön eingerichteten Räume für das Parlament und den Gerichtshof, die vier Ministerien mit ihren Unterabtheilungen und in besonderen Häusern die Arbeitszimmer der Landesvermessung, der Bau- und Wasserwerke und der Medizinalbehörde, welcher die Verwaltung der Krankenhäuser und besonders der Lepra-Station auf Molokai untersteht.

Von sonstigen öffentlichen Gebäuden sind noch zu nennen: das fast tausend Personen fassende Opernhaus, die Kasernen für die Schlossgarde, das Hospital inmitten herrlicher Palmenhaine, die öffentliche Bibliothek mit Lesezimmer, das Postgebäude, die Polizeistation, ein geräumiges Gefängniss nahe der Oahu-Eisenbahn-Station und das Irrenhaus. Die Kasernen wurden im Jahre 1870 für 200 Soldaten erbaut. Innerhalb derselben befindet sich ein geräumiger Hof und eine verdeckte Halle, um die Soldaten bei den Uebungen vor Sonne und Regen zu schützen, gewiss eine wenig militärische Einrichtung.

Das Postgebäude wurde 1871 gebaut. Der Dienst ist nach amerikanischer Art organisirt und in musterhafter Ordnung. Jeder Bürger hat ein besonderes, von aussen zu öffnendes Fach,

da ein Austragen der Briefe nicht stattfindet. Beinahe zwei Millionen portopflichtiger Sendungen gehen jährlich durch die Post von Honolulu, deren Marken, gedruckte Postkarten und Briefumschläge, im System des Weltpostvereins, sich durch eine besonders geschmackvolle Ausstattung auszeichnen. Diese Postwerthzeichen, von denen die ersten im Jahre 1851 herausgegeben sind, werden in New-York hergestellt.

Das Oahu-Gefängniss, welches dicht an der Meeresküste liegt, nimmt die zu mehr als dreimonatlicher harter Arbeit verurtheilten Verbrecher auf. Dieselben werden gut behandelt und stehen unter strenger Disciplin. Sie werden zum Arbeiten an den öffentlichen Wegen und Bauten verwendet und sind an ihren höchst eigenthümlichen Anzügen erkenntlich, welche aus zweifarbigem Tuch so hergestellt sind, dass die linke Körperhälfte blau, die rechte braun erscheint. Am Abend erblickt man oft lange Züge solcher Gefangenen, die in besonderen zweirädrigen Karren von ihrer Arbeitsstätte nach dem Gefängniss zurückgebracht werden.

Acht grössere Kirchen und fünf grosse Schulen befinden sich in Honolulu, dessen Einwohnerzahl etwa 24000 beträgt. Die hawaiische Kaumakapili-Kirche besitzt eine vorzügliche, neu aus England beschaffte Orgel, die auch bei den häufig veranstalteten Wohlthätigkeits-Konzerten benutzt wird.

Unter den Schulen sind besonders zwei, das Punahou- und Kamehameha-Institut, zu erwähnen. Das erstere, in herrlichster Lage am Eingange des Manoa-Thales, wurde ursprünglich für die Erziehung der Kinder von Ausländern eingerichtet, nahm jedoch später auch halbweisse Zöglinge auf. Ein weiter Park umschliesst diese musterhaft eingerichtete Schule, wo Interne und Externe aufgenommen werden, und Knaben wie Mädchen zu gemeinschaftlichem Unterricht vereinigt sind. Etwa sechzig interne Zöglinge, zwischen 10 und 20 Jahre alt, wohnen dort. Das amerikanische System der gemeinschaftlichen Erziehung beider Geschlechter ist soweit getrieben, dass die Zimmer der Knaben und Mädchen in demselben Gebäude nur auf verschiedenen Flügeln liegen. Abgesehen vom Unterricht werden die Knaben zu Gartenarbeiten und die Mädchen zu häuslichen Verrichtungen angehalten; gemeinschaftliche Spiele im Freien werden geübt und längere Ritte auf Pferden, die innerhalb des Schulgrundstücks gehalten werden, ausgeführt.

Die westlich von der Stadt gelegene Kamehameha-Schule nimmt nur hawaiische Knaben auf und dient mehr dem Volksunterricht. Auf dem grossen der Schule gehörigen Terrain befindet sich auch das von dem Banquier Bishop gestiftete Bishop-Museum, welches die

reichste Sammlung hawaiischer Alterthümer enthält, über die im sechsten Abschnitt noch besonders berichtet werden wird.

Fünf Kilometer südöstlich von Honolulu liegt das beliebte Seebad Waikiki, wo längs der Meeresküste zahlreiche und schön eingerichtete Villen sich hinziehen. Dichte Gruppen von hohen Kokospalmen, viele über zweihundert Jahre alt, geben der Landschaft einen eigenartigen Reiz. Der Strand besteht aus weichem Sande, nur an einigen Stellen trifft man auf die lästigen Korallensteine. Das lauwarme Seewasser gewährt ein angenehmes Bad, welches bei hoher Brandung auch der Aufregung nicht entbehrt. Nach dem Bade findet man unter einem der zahlreichen und dichten Algeroba-Bäume erquickenden Schatten. In einer Hängematte ausgestreckt geniesst man mit vollen Zügen ein „dolce far niente“. Man kann sich gar nicht satt sehen an dem tiefblau gefärbten Ocean, welcher an der Stelle, wo das Korallenriff die Brandung aufhält, von einem weissen Streifen durchzogen wird. Zur Linken liegen die massigen Formen des Diamond-Head-Kraters und am Fusse desselben der schöne Kapiolani-Park mit einer grossen Rennbahn, die dem hawaiischen Jokey-Club gehört und zweimal im Jahre den Schauplatz grösserer Pferde-Rennen bildet.

Ueberall, wo wir hinblicken, treten uns in Honolulu die mächtigen und segensreichen Wirkungen der Kultur und Civilisation entgegen. Mitunter glaubt man sich in eine europäische oder amerikanische Stadt versetzt, nur die tropische Natur und die wenigen Ueberreste polynesischen Lebens, welche in Honolulu sich noch vorfinden, erinnern daran, dass man auf einer Insel inmitten des Stillen Oceans weilt. Bei zwei Gelegenheiten jedoch erhält die Stadt ein ganz originelles und eigenartig polynesisches Gepräge: am Sonnabend Nachmittag und bei der Abfahrt eines Dampfers.

An den sonnabendlichen Nachmittagen feiern die Eingeborenen, welche auch sonst sich nie überanstrengen, und in kindlicher Ausgelassenheit geben sie sich den fröhlichsten Genüssen hin. Mit schönen, duftenden Blumen geschmückt, reiten sie in Schaaren durch Stadt und Umgegend. Feste werden gefeiert, bei denen viel gegessen und noch mehr getanzt wird. Wenn man in Honolulu etwas von dem Leben der Eingeborenen kennen lernen will, muss man an solchen Tagen den Fischmarkt besuchen, wo die merkwürdigsten und unheimlichsten Seethiere und Pflanzen von den Eingeborenen ausgelegt und gekauft werden. Der grösste Theil derselben wird von den Kanaken roh verspeist.

Ein ganz anderes und wahrhaft entzückendes Bild bietet sich auf der Werft von Honolulu bei der Abfahrt eines ausländischen Dampfers

dar. Alles drängt nach dem Schiffe, um den scheidenden Freunden Blumenkränze umzuhängen, und bald ist das ganze Schiff mit Blumen bedeckt. Inzwischen hat sich die königliche Militärkapelle eingefunden und spielt lustige Weisen, um Abfahrenden wie Zurückbleibenden den Abschied zu erleichtern. Sobald die Tane eingezogen sind, bewegt sich der grosse Dampfer langsam von der Werft ab. Die Abschiedsrufe einer aus fast allen Rassen sich zusammensetzenden Menge mischen sich mit den Klängen des Orchesters, welches nunmehr ernste Melodien spielt.

Herzlich und sinnig wie die Begrüssung des ankommenden ist auch der Abschied vom scheidenden Freunde Hawaiis, dem man zuruft, dass wer einmal auf jenen Inseln geweilt habe, wieder dorthin zurückkehrt. In bildlichem Sinne genommen, ist dies gewiss wahr, denn wer jenes Paradies des Stillen Oceans einmal kennen gelernt hat, der verweilt in der Erinnerung noch häufig und gern dort, wo eine bezaubernd schöne Natur die Sinne des Menschen umstrickt, wo ein gastfreies Volk dem Fremdling das Leben verschönt.

Die Inseln Molokai, Lanai und Kahoolawe.

Molokai ist durch einen 42 km breiten Kanal von der Insel Oahu getrennt. Bei einer Länge von 64.5 km ist Molokai nur etwas über 12 km breit und umfasst einen Flächeninhalt von 693 qkm. Die Insel hat keinen Hafen, sondern nur fünf Landungsstellen, von denen die beste auf der Südseite bei Kaunakakai liegt. Die nördliche Küste ist sehr steil, die südliche enthält einen schmalen Streifen flachen Landes, der sich nach Westen zu erweitert. Auf der östlichen Seite liegt der höchste Berg der Insel, der 1066 m hohe Olokui, dessen Spitze zahlreiche unregelmässige Einschnitte zeigt. In Folge der grossen Feuchtigkeit, welche auf dem Gipfel herrscht, ist die Vegetation eine so dichte, dass man nur schwer entscheiden kann, ob hier die Ueberreste eines alten Kraters zu suchen sind.

Der einzige, vollständig erhaltene Krater liegt an der nördlichen Felswand über Kalaupapa, nur wenige Kilometer von der Küste entfernt. Seine 150 m breite, fast kreisförmige Oeffnung ist mit salzigem Wasser gefüllt, dessen Niveauhöhe sich nach dem Stande des Meeres richtet. Da mehrfach angestellte Lothungen keinen Boden ergeben haben, muss angenommen werden, dass dieser erloschene Krater durch einen tiefen Kanal mit dem Meere in Verbindung steht.

In der Ebene von Kalaupapa sind mehrere alte Lavaströme deutlich erkennbar. Zwischen Kalaupapa und Halawa ist die Gebirgswand so steil, dass die drei dort liegenden Thäler, in welchen Taro gezogen wird, nur von der See aus bequem zu erreichen sind. Das fruchtbarste Land liegt bei Pukoo. Hier ist die Scenerie schön und romantisch. Tiefe und wasserreiche Thäler, in denen Orangen und Brodfrüchte gedeihen, durchziehen das Gebirge. In einem derselben zeigen die Felsenwände geräumige Höhlen, in welchen in alter Zeit die Häuptlinge von Molokai begraben worden sind. An einigen Stellen der Inseln sind kleinere Zuckerplantagen und Kaffeepflanzungen angelegt. Auch Viehzucht wird in kleinem Maasstabe aber mit Erfolg betrieben. Im Innern der Insel kommen zahlreiche Hirsche vor, von denen die ersten vor etwa 25 Jahren ausgesetzt worden sind.

Die Einwohnerzahl auf der Insel Molokai beträgt etwa 2600. Nur sehr wenige Ausländer sind dort ansässig. Den Verkehr mit Honolulu vermittelt ein kleinerer Dampfer, der einmal wöchentlich die Fahrt nach Molokai macht.

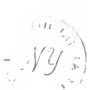
An der Nordküste der Insel befindet sich auf der Landzunge Kalaupapa die Leprastation, wo die mit der Aussatzkrankheit behafteten Personen aus allen Theilen der Inseln hingeschafft und dauernd isolirt werden. Die Station liegt in schönster und gesundester Lage auf einer grasreichen Ebene, welche im Norden von der See und im Hintergrunde von schroffen, 600 m hohen Felswänden begrenzt wird. Kühle Passatwinde umwehen diesen traurigen Ort, wo gegenwärtig über 1100 Lepröse trotz aufopfernder Pflege langsam dahinsterben. Zwischen zahlreichen kleineren Häusern, die sämmtlich weiss angestrichen und in guter Ordnung gehalten sind, liegen zwei Kirchen, ein Hospital und die Wohnräume des Arztes sowie des zur Krankenpflege bestimmten Personals. Die Kosten für die Erhaltung dieser Station trägt die hawaiische Regierung, welche jährlich über 400 000 Mark dafür ausgiebt.

Vor etwa vierzig Jahren wurde die Aussatzkrankheit aus China nach den hawaiischen Inseln eingeschleppt, wo sie sich bald in wahrhaft erschreckender Weise unter den Eingeborenen verbreitete und die Form der sogenannten Lepra mutilans annahm. In den ersten zehn Jahren wurden keinerlei Schutzmaassregeln gegen diese nunmehr endemisch gewordene Seuche getroffen, bis sich die hawaiische Regierung 1865 entschloss, eine vollständige Isolirung der Leprösen auf das Strengste durchzuführen, um der weiteren Ausbreitung dieser entsetzlichen und bisher unheilbaren Krankheit vorzubeugen. Damals wurde mit der Einrichtung der Lepra-Station auf Molokai begonnen;

Vgl. S. 28.



Werft von Honolulu.



nach kurzer Zeit mussten schon 800 Kranke dort isolirt werden. Die Zustände auf jener Station waren jedoch während der ersten Jahre durchaus nicht befriedigende. Mit der Ankunft eines Mitgliedes der katholischen Mission, des Paters Damien, der im Jahre 1873 als erster Europäer nach Molokai ging und sich in heldenhafter Selbstverleugnung ganz den Leprösen widmete, trat bald ein entschiedener Umschwung ein. Die Geldbewilligungen für die Station wurden reichlicher, ein Arzt zur Behandlung und barmherzige Schwestern des Franziskaner-Ordens zur Pflege der Kranken berufen. Nach elfjähriger aufopferndster Thätigkeit wurde Pater Damien selbst von der Lepra ergriffen und starb vor vier Jahren, als echter Märtyrer der leidenden Menschheit.

Der Bestand an Leprösen auf der Station bleibt fast fortwährend gleich. Die Zahl der Kranken beträgt gegenwärtig 1134, und die Sterblichkeit unter denselben etwa dreizehn vom Hundert im Jahr; ebensoviele neue Fälle werden jährlich nach Molokai gebracht. Vor mehreren Jahren gelang es einem deutschen Arzte,*) der sich im Auftrage der Berliner Akademie der Wissenschaften zum Studium der Lepra nach den hawaiischen Inseln begeben hatte, den Lepra-Bacillus zu finden. Ein zum Tode verurtheilter Verbrecher aus der einheimischen Bevölkerung wurde mit diesem Bacillus geimpft und kurz darauf von der Lepra ergriffen. Bis jetzt ist es jedoch der medicinischen Wissenschaft noch nicht gelungen, ein Heilmittel gegen jene schreckliche Krankheit zu finden, welche die hawaiische Rasse zu vernichten droht.

* * *

Südlich von Molokai liegt in einer Entfernung von 16 km die kleinere Insel Lanai, welche 30 km lang und 14 km breit ist und einen Flächeninhalt von 384 qkm umschliesst. Die Insel ist am höchsten auf der südöstlichen Seite, wo der Gipfel des Hauptgebirges 914 m hoch ansteigt und nach Nordwesten zu allmählich abfällt. Hier liegt das fruchtbare Palawai-Thal, welches offenbar durch die Ueberreste eines geräumigen Kraters gebildet wird. Zahlreiche und dichtbewaldete Gebirgsschluchten erstrecken sich nach dem Innern der Insel zu, während die nach der Küste abfallenden Hügel, von röthlich-brauner Farbe, nur mit Gras bewachsen sind. Hier wird Viehzucht in grossem Maasstabe betrieben; über 30 000 Schafe, 3 000 Ziegen und zahlreiche Pferde, Ochsen und Schweine weiden dort. Vorzügliches Geflügel, insbesondere Puten, werden auf Lanai gezogen.

*) Dr. Eduard Arning, z. Z. in Hamburg.

Ausser zahlreichen kleineren Quellen kommt auf jener Insel ein grosser Sturzbach vor, der seine nie versagenden Wasser in eine wildromantische Schlucht ergiesst. Die Zahl der Einwohner beträgt etwa 175. Es sind ausschliesslich Kanaken, die als Fischer, Schafhirten und Bebauer von Taro-Pflanzungen leben.

* * *

Die Insel Kahoolawe ist die kleinste unter den bewohnten hawaiischen Inseln. Bei einer Länge von 20 km und einer Breite von 10 km hat sie einen Flächeninhalt von ungefähr 162 qkm. Die höchste Erhebung beträgt 442 m.

Die Insel besteht zum grössten Theile aus ebenem Tafellande. Gras und wenige Arten von Euphorbiaceen bilden die einzige Vegetation auf Kahoolawe, wo fast ansschliesslich Schafzucht getrieben wird. Auf der südlichen Seite der Insel sind steile, beinahe 100 m hohe Klippen, welche das Landen erschweren.

Es verdient Beachtung, dass auf Lanai sowohl als auf Kahoolawe, im Gegensatz zu den übrigen hawaiischen Inseln, nicht die auf der Windseite sondern die auf der Leeseite gelegenen Küstenstriche steil nach See zu abfallen. Dies dürfte durch die geschützte Lage dieser beiden kleinen Inseln im Süden von Molokai und Maui sich erklären. Nur wenige Menschen leben auf Kahoolawe, und nur gelegentlich fahren die Kanaken von Maui aus hinüber, um zu fischen oder zur Regenzeit Melonen zu pflanzen.

In dem Kanal zwischen den Inseln Kahoolawe und Maui liegt das unbewohnte Felseneiland Molokini, auf dem sich ein gut erhaltener etwa 50 m hoher Krater befindet, dessen Oeffnung von der See aus eine hufeisenförmige Gestalt zeigt.

Die Insel Mani.

Maui ist die zweitgrösste der hawaiischen Inseln und umfasst bei einer Länge von 80.5 km und einer Breite von 45.5 km einen Flächeninhalt von 1950 qkm. Die Insel besteht aus zwei hohen und ausgedehnten Gebirgsmassen, welche durch einen engen und niedrigen Isthmus getrennt sind. Derselbe liegt an der schmalsten Stelle der Insel und erstreckt sich von Südwest nach Nordost. Er besteht aus sandigem Alluvialboden und ist nur 11 km breit. Würde das Land auf diesem Isthmus etwa 70 m tiefer liegen, so müsste Maui in zwei getrennte Inseln zerfallen. Das östliche Maui ist viel grösser als der

westliche Theil; es nimmt fast dreiviertel der gesammten Inselfläche ein. Ost-Maui wird durch eine zusammenhängende gewaltige Gebirgsmasse gebildet, deren grösste Erhebung sich in dem erloschenen Vulkan Haleakala bis zu einer Höhe von 3058 m erstreckt. Der westliche Theil von Maui enthält gleichfalls hohe vulkanische Gebirgsmassen, die jedoch nur etwas mehr als die Hälfte von der Höhe des Haleakala erreichen und sich auch sonst wesentlich von deu östlichen Formationen unterscheiden.

Die Gestaltung des Kraters Haleakalá und das Aussehen seiner Lavaströme lassen darauf schliessen, dass die vulkanische Thätigkeit auf Ost-Maui noch bis vor wenigen Jahrhunderten wirksam gewesen sein muss, wenn auch hawaiische Ueberlieferungen nichts davon zu berichten wissen. Auf West-Maui dagegen müssen die vulkanischen Kräfte schon seit undenklichen Zeiten erloschen sein. Durch die zerstörenden Wirkungen der Erosion ist daselbst die gesammte Gebirgsmasse in zahlreiche Thäler und Schluchten zerrissen, die von der Küste aus sich bis in das Innerste der Berge erstrecken und von steilen, über 300 m hohen Felsenwänden eingeschlossen sind. An wildromantischer Scenerie übertreffen einige dieser Schluchten noch die berühmtesten Thäler der Schweiz und Norwegens und stehen dem weltbekannten Yosemitethal im Felsengebirge Nord-Amerikas ebenbürtig zur Seite.

Auf dem niedrigen Isthmus zwischen Ost- und West-Maui ist der Korallensand auf der Windseite dünenartig aufgeschichtet. Je nach dem Winde ändern sich Lage und Form dieser Dünen, welche häufig von steinartigen Gebilden unterbrochen sind, deren Entstehen durch die im Korallensande vorhandenen Kalktheile bedingt wird.

Der Boden auf Maui wird durch reichliche Niederschläge bewässert und ist fruchtbar. Längs der Küste liegen drei sichere Häfen in den Buchten von Maalaea, Hana und Kahului und ausserdem sieben Landungsstellen, von denen die bedeutendste sich bei dem Dorfe Lahaina befindet. Die Insel hat 17400 Einwohner; grosse Zuckerplantagen liegen auf derselben, an der nördlichen Küste verbindet eine 16 km lange Eisenbahn die Orte Wailuku, Spreckelsville und Paia.

Zwei grössere Dampfschifffahrts-Gesellschaften stellen die Verbindung zwischen Houolulu und der Insel Maui her. In etwa zehn Stunden durchlaufen die Dampfer die 128 km weite Entfernung zwischen der Hauptstadt von Oahu und Lahaina, dem westlichsten Landungsplatze auf Maui. In dem Kanal zwischen Molokai und Maui erblickt man häufig Walfische, welche ihre Wasserstrahlen hoch in die Luft senden; auch zahlreiche fliegende Fische beleben die eintönige Meereslandschaft.

Lahaina selbst gewährt bei der Einfahrt einen schönen und echt tropischen Anblick. Inmitten einer üppigen Vegetation von Kokospalmen, Brodfruchtbäumen, Tamarinden-, Mango- nnd Orangenbäumen liegen die Häuser dieses 2000 Einwohner zählenden Dorfes, welches noch vor vierzig Jahren den bedeutendsten Handelsplatz im hawaiischen Reiche bildete, seitdem jedoch an Wichtigkeit immer mehr verloren hat. Damals legten ganze Flotten von Walfischfänger-Booten bei Lahaina an, um Lebensmittel aufzunehmen und einen Theil des nordischen Winters an jenen sonnigen Gestaden zu verbringen.

Von Lahaina begeben wir uns nach der Maalaea-Bucht, wo wir das Schiff verlassen nnd über den sandigen Isthmus nach dem 9.5 km entfernten, an der nördlichen Küste gelegenen Wailuku reiten. Diese kleine Stadt mit 2000 Einwohnern liegt am Flusse gleichen Namens, welcher aus dem berühmten Jao-Thale fliesst. In der Nähe befinden sich drei Zuckerplantagen und ansgedehnte Taro-Pflanzungen. Auch der Weinbau wird hier mit Erfolg betrieben, und die schönen Trauben von Wailuku sind auf dem Markte von Honolulu besonders gesucht.

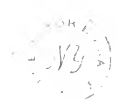
Die Umgebung ist noch romantischer als bei Lahaina. Ein hohes Gebirge, von dem Jao-Thal durchschnitten, bildet den Hintergrund einer Landschaft voller Pracht und Abwechselung. Schroffe Felsen und tiefe Schluchten, die charakteristischen Formen der Gebirgsmasse von West-Maui werden sichtbar. Gen Osten, nach der anderen Seite der Insel, öffnet sich der Blick auf den hohen und gewaltigen Krater Haleakala, über dessen Oeffnung fast beständig dichte Wolkenmassen lagern. Ein bequemer Fahrweg führt von Wailuku nach Norden bis zu dem 13 km entfernten Waihee, welches an der Mündung des schönen Thales gleichen Namens liegt. Ein wasserreicher Bach fliesst durch dasselbe und liefert die Bewässerung für eine ausgedehnte Zuckerplantage. Seine felsigen Ufer sind mit hohen Farren und Pandanus-Bäumen bewachsen, deren schilfartige Blätter im Winde eigenthümlich rasseln. so dass häufig das Rauschen des mit starkem Gefälle fliessenden Wassers dadurch noch übertönt wird.

Wir begeben uns nach Wailuku zurück, um von dort einen Ausflug in das wilde und romantische Jao-Thal zu unternehmen. Zu diesem Ritt müssen sichere und ausdauernde Pferde gewählt werden, da das steinige Flussbett an mehreren Stellen zu passiren ist, bevor das Ende des Thales erreicht wird. Die Thalmündung ist etwa 0 8 km breit und mit ausgedehnten Taro-Pflanzungen bedeckt, welche hier und dort von den Hütten der Eingeborenen unterbrochen werden. Das Bett des reissenden Gebirgsbaches ist mit grösseren und kleineren

Vgl. S. 32.



Das Seebad Waikiki bei Honolulu, mit dem Diamond-Krater.



Steinen angefüllt, deren dunkelgraue Farbe und granitförmige Struktur sich in auffälliger Weise von den zersetzten und röthlich gefärbten umgebenden Lavaschichten unterscheidet. Sobald man weiter in das Thal eindringt, schliessen sich die Felsenwände enger zusammen und ihre Formen werden schroffer. Immer seltener trifft man menschliche Wohnungen, bis man einsam dasteht inmitten einer gewaltigen und wilden Natur. Eigenthümlich zerklüftete Felsmassen starren von allen Seiten empor, und im Hintergrunde des Thales erhebt sich ein besonders spitz geformter Felsen, die sogenannte Jao-Nadel, ein Produkt gewaltiger Erosionskräfte. In ihrer Nähe liegen zahlreiche Höhlungen und Risse. Fast beständig treibt der Wind leichte Wolken in dieses Thal, deren Niederschläge den Boden bis zu den obersten Felsenklippen hinauf fruchtbar gemacht haben. Nur wenige Stellen giebt es hier, wo Pflanzen nicht gedeihen können. Diese durch Eisenoxyd röthlich gefärbten Lavastrecken bilden einen malerischen Contrast zu der sie umgebenden dunkelgrünen Vegetation.

In dem Jao-Thale finden sich die alten Begräbnissstätten der früheren Könige von Maui, deren Betreten noch heute von den Kanaken nur unter Ausübung abergläubischer Vorschriften geschieht. Auch in historischer Hinsicht ist dieses Thal von Bedeutung. Hier wurde im Jahre 1790 die blutige Schlacht zwischen Kamehameha I. und dem damaligen Fürsten von Maui geschlagen, welche die Unterwerfung der Insel Maui entschied und dem Eroberer die Hand der Tochter jenes Fürsten verschaffte. Damals soll der Fluss mit den Leichnamen der erschlagenen Krieger vollständig bedeckt gewesen sein und davon seinen Namen Wailuku (Wasser der Getödteten) erhalten haben.

In der Nähe des Dorfes Wailuku befinden sich unweit der Meeresküste die Ruinen eines alten hawaiischen Tempels, der, aus gewaltigen Steinen errichtet, von der Kraft und Geschicklichkeit der alten Hawaiier Zeugniss ablegt.

Von Wailuku führt uns eine schmalspurige Eisenbahn östlich zunächst nach der Kahului-Bucht, welche den wichtigsten Landungsplatz auf dieser Seite von Maui bildet.

In dem nahe der Bucht gelegenen Dorfe sind grosse Lagerhäuser für Zucker und ein Zollhaus errichtet. Kahului ist nicht nur für den Handelsverkehr zwischen den Inseln ein wichtiger Hafen, sondern es fahren auch von dort Segelschiffe mit Zuckerladungen direct nach San Francisco.

An der Küste entlang begeben wir uns fünf Kilometer weiter östlich nach Spreckelsville, wo sich die grösste Zuckerplantage der

hawaiischen Inseln befindet, deren Anlage einen vollständigen Triumph menschlicher Kunst über die unbändigen Kräfte der Natur bezeichnete. Der Boden schien an dieser Stelle wenig geeignet zur Pflanzung von Zuckerrohr, denn er war trocken und stark ockerhaltig. Die geringen Niederschläge lieferten keine genügende Bewässerung für das wasserbedürftige Zuckerrohr, und der nächste ausreichende Strom lag 40 km am Abhange des Haleakala-Gebirges entfernt.

Die Schwierigkeiten, welche sich der Herstellung eines Aquäductes entgegenstellten, waren so gewaltige, dass die besten Ingenieure aus den Vereinigten Staaten von Amerika an dessen Construction arbeiteten. Ueber dreissig weite und tiefe Schluchten mussten überbrückt werden, für die einen Meter breiten Röhren waren acht und zwanzig lange Tunnels durch harte Felsen zu bohren. Eine zweite und ebenso grossartige Wasserleitung wurde von den westlichen Bergen bei Waihee her mit ungeheneren Kosten angelegt. Beide zusammen liefern eine Wassermenge von 300 000 cbm pro Tag. Die Zuckerrohrfelder in Spreckelsville erstrecken sich über 25 km in Länge und erreichen eine Breite von 5 km. Der Anblick dieser riesigen Felder ist, kurz bevor das Schneiden des Rohres beginnt, wahrhaft überwältigend. Dann bedecken Pflanzen von wenigen Centimetern bis zu vier Metern Höhe den Grund. Auf einer schmalspurigen Eisenbahn wird das Rohr in die Zuckermühle geschafft, wo täglich 100 Tonnen Zucker hergestellt werden können, da sich nicht weniger als 27 Dampfkessel in Thätigkeit befinden. Für die Beamten und Arbeiter der Plantage sind gesunde und bequeme Wohnhäuser errichtet, die von parkartigen Anlagen umgeben werden.

Nach Besichtigung dieser in jeder Beziehung vollkommenen Einrichtungen der hauptsächlich mit amerikanischem Kapital betriebenen Zuckerplantage fahren wir auf der Eisenbahn bis Paia, der Endstation in östlicher Richtung. Von hier soll die Besteigung des Kraters Haleakalá ausgeführt werden, dessen Gipfel nur 24 km von Paia entfernt ist. Eine bequeme Fahrstrasse läuft von Paia südlich. Die Gegend ist fruchtbar, das Klima unvergleichlich milde und gesund. Nach einem angenehmen Ritte von 9.5 km wird das Seminar von Makawao erreicht, wo hawaiische Mädchen erzogen und unterrichtet werden. Der Blick von hier oben ist bezaubernd schön. Wir befinden uns bereits in beträchtlicher Höhe über den Zuckerrohrfeldern, rings umgeben von den saftigsten Wiesen und Weideländern, auf denen zahlreiche Heerden grasen. Ueber uns liegt der Gipfel des Haleakala-Kraters, das Ziel unserer Wanderung, und zur Rechten werden in der Ferne die bläulich gefärbten Berge des westlichen

Maui sichtbar, wo wir noch vor Kurzem inmitten wilder Gebirgsschluchten verweilt haben. Unter uns liegen weite Felder und ein kleines Dorf, dessen weisse Häuser sich scharf von dem üppig grünen Untergrunde abheben.

Von hier ab wird der Weg steil und schmal. In einer Höhe von 1230 m wird Olinda erreicht, wo wir in einem geräumigen Hause während der Nacht rasten, um vor Sonnenaufgang den Gipfel des Haleakala zu besteigen. Ein nicht steiler, aber steiniger Pfad führt an zahlreichen alten Aschenkegeln vorbei, die schon zum Theil bewachsen sind. Erst in einer Höhe von etwa 3000 m verschwindet die Gras-Vegetation, und nach weiteren 58 m wird der Rand des Kraters erreicht, dessen majestätische Grösse sich nunmehr vor uns erschliesst.

Haleakala bedeutet im Hawaiischen „Haus der Sonne"; und so gewaltig sind in der That die Dimensionen dieses grössten erloschenen Kraters der Erde, dass man, auf seinem Rande stehend, die phantastische Auffassung der Eingeborenen begreift. In einem Umfange von 45 km erstrecken sich die 770 m hohen Wälle dieses Riesen-Kraters, dessen Durchmesser am oberen Rande über 12 km beträgt. Der Boden desselben ist mit zahlreichen, oft 240 m hohen, so vollkommen erhaltenen Aschenkegeln bedeckt, dass man sogar ihre Oeffnungen dentlich erkennt. Diese Kegel stehen auf einer schwarzen Basaltmasse, die hier und dort von schlackenförmigen Lavaschichten durchbrochen wird.

Alles ist kalt und starr, keine Vegetation sichtbar. Die Spuren der vulkanischen Thätigkeit erscheinen überall so frisch, als ob erst vor wenigen Tagen ein Ausbruch der unterirdischen Feuer stattgefunden hätte. Aber wir wissen, dass der Haleakala schon seit vielen Jahrhnnderten nicht mehr thätig ist nnd aller Wahrscheinlichkeit nach für immer erloschen sein wird. Inmitten der gigantischen Felsenwälle und beim Anblick des unermesslichen, von starren Hügeln durchsetzten Kraterbodens ergreift uns ein Gefühl feierlicher Stille und höchster Verlassenheit. Unwillkürlich drängt sich uns der Vergleich des Haleakala mit den gewaltigen Kraterbildungen auf, welche die Oberfläche unseres Mondes als Ringgebirge bedecken und deren Durchmesser zwischen 40 und 80 km betragen.

Der Blick von der Höhe des Haleakala zeigt an einem klaren Tage die umliegenden Inseln, mit Ausnahme der beiden nördlichsten Kauai und Niihau. Im Westen schliesst die Insel Oahu, wie eine schwarze Linie, den Horizont ab, und nach Osten zu werden die hohen Berge Hawaiis, besonders der mit einer Schneekuppe bedeckte Mauna Kea, deutlich sichtbar.

Häufig treibt der Passatwand dichte Wolkenmassen über den Krater, die sich zum Theil innerhalb desselben lagern und ein wogendes Wolkenmeer bilden.

An zwei Stellen, im Süden nnd im Norden, sind die hohen Wälle des Haleakala-Kraters von zwei Kilometer breiten Oeffnungen durchbrochen, durch welche die Lavaströme der letzten grossen Eruptionen thalabwärts geflossen sind.

Der Abstieg auf den Kraterboden ist nnr an einer Stelle bequem auszuführen, wo der Abhang weniger steil nnd mit tiefem, vulkanischem Sande bedeckt ist. Man erkennt bei der Wanderung über die kalte und schwarze Lavadecke, dass die röthlich und grau gefärbten Aschenkegel das letzte Produckt der vulkanischen Thätigkeit im Haleakala gewesen sein müssen. Keine Spur von Erosion zeigt sich auf den Oberflächen dieser Kegel, von denen einige grosse und massive Gesteinsmassen enthalten, welche vermnthlich bei der letzten Eruption ausgeworfen worden sind. Die Lava an den Wällen des Kraters ist meist schlackenartig; an einigen Stellen findet sich jedoch massives basaltisches Gestein von hellgrauer Farbe. Man muss annehmen, dass der Haleakala bei dem letzten Ausbruche seine unterirdischen Kammern vollständig gefüllt hat und nunmehr eine feste Gebirgsmasse ohne grössere Höhlungen bildet. Dies erhellt aus neueren Pendelmessungen, welche am Fusse und auf dem Gipfel des Haleakala zur Bestimmung der Erdanziehung ausgeführt worden sind und über welche noch im vierten Kapitel, im Zusammenhange mit anderen wissenschaftlichen Expeditionen nach den hawaiischen Inseln, berichtet werden soll.

Der östliche Theil von Maui am Abhange des Haleakala-Gebirges wird durch steile Küsten und wildromantische Thäler gebildet. Westlich von Hana liegt der Koolau-Distrikt, wo ein Wald von Ohia-(Bergäpfel-) Bäumen von der Meeresküste bis weit in das Gebirge sich erstreckt. Die Bäume sind etwa 15 m hoch und während des Herbstes mit rothen, äpfelartigen Früchten förmlich beladen. Zahlreiche Vögel, deren Gefieder in allen Farben schillert, erfüllen den viele Kilometer weiten Wald und beleben die Stille der Natur.

Bei Hana liegen grosse Zuckerplantagen, auch Awa-Wurzeln und Tabaksstauden werden hier mit grossem Erfolge gepflanzt. Von Hana aus begeben wir nns, dem Abhange des Haleakala-Gebirges folgend, auf die Südküste des östlichen Theiles von Maui, wo zwischen Kipahnn und Nnu die schönsten und üppigsten Thäler passirt werden. Das herrlichste von allen ist das Waialua-Thal, dessen 200 m hohe Felsenwände mit echt tropischer Vegetation bedeckt sind. Fünf Gebirgsbäche stürzen dort herunter, deren Kaskaden von dichten Farren

Vgl. S. 34.



Die Lepra-Station auf Molokai.



umrahmt sind. Ueber alle diese Naturschönheiten breitet sich eine milde und gleichmässig warme, helle Atmosphäre aus, deren balsamische Lüfte wohlthuend auf die Sinne wirken.

Oestlich von der Landungsstelle Makena liegt eine ausgedehnte und ergiebige Zuckerplantage, auf deren Terrain sich auch die schönsten Gartenanlagen der Inseln befinden. Dort blühen über 200 verschiedene Pflanzen, und etwa 50 Arten von Obstbäumen liefern reiche Erträge. Das Klima ist an jener Stelle so gemässigt, dass neben der tropischen Dattelpalme der nordische Apfelbaum wächst und schmackhafte Früchte trägt.

Die Insel Hawaii.

Hawaii ist die grösste unter den Inseln der hawaiischen Gruppe. Bei einer Länge von 150 km und einer Breite von 120 km umfasst Hawaii einen Flächeninhalt von 10800 qkm. Die Insel zerfällt in sechs Distrikte: Kohala, Hamakua, Hilo, Puna, Kau und Kona, von denen Hilo der am meisten bevölkerte ist. Die Gesammtzahl der Einwohner auf Hawaii beträgt 26700. An der Küste liegen vier leidlich gute Häfen bei Hilo, Kealakekua, Kailua und Kawaihae sowie etwa 23 kleinere Landungsstellen.

Fünf hohe vulkanische Bergmassen mit sanften und allmählichen Abdachungen bedecken die Insel. Dreizehn Lavaströme, von denen einige eine Ausdehnung von mehr als 45 km erreichen, durchziehen das Land. Nur an der nördlichen und nordöstlichen Küste, wo die Lavaströme fehlen, kommen zahlreiche Bäche und ein grösserer Fluss vor, der in die Bucht von Hilo mündet.

Die Kohala-Berge mit einer Höhe von 1678 m im Norden der Insel enthalten die am frühesten erloschenen Vulkane, deren Abhänge bereits tiefe, durch Erosion entstandene Schluchten aufweisen. In südöstlicher Richtung davon liegt der Mauna Kea oder „weisse Berg“, 4210 m hoch, der schon seit Jahrhunderten als erloschen zu betrachten ist. An der Westküste befindet sich der 2521 m hohe Hualalai, dessen letzte Eruption zu Anfang dieses Jahrhunderts beobachtet wurde. Den südlichen Theil der Insel nehmen die beiden gegenwärtig noch thätigen Vulkane Mauna Loa, „der grosse Berg“ (4170 m hoch), und Kilauea (1235 m hoch) ein.

Die Küste Hawaiis ist nicht, wie die der übrigen Inseln derselben Gruppe, von Korallenriffen eingefasst, da die vulkanische Thätigkeit daselbst zerstörend auf das submarine Thierleben gewirkt hat. Nur

an wenigen Stellen der Küste finden sich kürzere Strecken von Korallenbänken, besonders bei Hilo, wo auch der besten Hafen liegt.

Das Klima der Insel ist je nach der Lage der Terrains ein sehr verschiedenartiges. Auf der langgestreckten Nordostküste wehen die Passatwinde mit reichlichen Niederschlägen. Tiefe Schluchten haben sich dort gebildet. An der westlichen Küste dagegen herrscht ein trockenes Klima, da die hohen Gebirgsmassen im Innern der Insel den Passatwind abschneiden. Das fruchtbarste Land liegt im Nordosten und an der äussersten Südküste, wo sich auch die grossen Zuckerplantagen befinden. An den Abhängen des Mauna Loa und Kilauea stehen dichte Waldungen mit echt tropischer Vegetation. Der weitaus grösste Theil der Insel ist jedoch vollständig öde und mit starrer Lavamasse bedeckt, die jedes organische Leben getödtet hat. Wild und ungebrochen stürmt die Brandung des Meeres gegen die ungeschützte Küste Hawaiis, wo das Landen nur selten gefahrlos von Statten geht.

Zwei Dampfer stellen die Verbindung zwischen Honolulu und der Insel Hawaii her, von denen der eine an der Südküste entlang bis Punaluu und der andere längs des nördlichen Gestades bis Hilo fährt. In etwa 24 Stunden wird die Seereise von Honolulu nach Kailua, dem ersten Landungsplatze im Distrikt Kona, vollendet. In diesem Orte, wo schon Kamehameha I. mit Vorliebe weilte, befinden sich ausgedehnte Besitzungen der hawaiischen Königsfamilie. Kalakaua liess dort ein Landhaus erbauen, welches unweit vom Meere gelegen ist. Hinter dem Dorfe erhebt sich das Hualalai-Gebirge, dessen unterer Theil mit schlackenförmiger Lava bedeckt ist, während höher hinauf dichte Waldungen und Grasflächen sichtbar werden. Die Umgegend von Kailua ist dicht bevölkert. Wenn der Dampfer dort anlegt, sind die Ufer von grossen Schaaren Eingeborener belebt, denen jeder Tag, an dem sie Briefe und Waarensendungen aus Honolulu erhalten, wie ein Festtag inmitten ihrer Abgeschlossenheit erscheint.

Ausgedehnte Kaffeepflanzungen und Orangenplantagen befinden sich bei Kailua, welche die hauptsächlichen Ausfuhrproducte für Honolulu liefern. Der Kona-Kaffee ist berühmt und steht an Aroma den feinsten Mocca-Gewächsen nicht nach. Leider reichen die auf Hawaii gewonnenen Mengen dieser besonders lieblich schmeckenden Bohnen noch nicht zum lohnenden Export aus. Die allmählich immer weiter sich ausdehnenden Kaffee-Anlagen lassen jedoch erwarten, dass schon in wenigen Jahrzehnten der Kaffee-Export neben demjenigen des Zuckers eine neue Quelle des Reichthums für die hawaiischen Inseln bilden wird.

Das Klima ist im nördlichen Kona, besonders an der Küste, ausserordentlich warm, und Wassermangel macht sich häufig fühlbar. Zehn

Kilometer südlich von Kailua liegt der nächste Landungsplatz Keauhoe, über den unser Weg nach der Kealakekua-Bucht führt, wo Cook erschlagen worden ist. Die Bucht wird von einer hohen, fast senkrechten Felswand eingeschlossen, über welche sich gewaltige Lavaströme ergossen haben. Nahe der Bucht steht das Denkmal für den Entdecker James Cook, in Gestalt eines einfachen steinernen Obelisken, der von säulenartig aufgestellten und mit Ketten verbundenen Kanonen umgeben ist. Die senkrechte und fast unzugängliche Felswand weist zahlreiche und tiefe Höhlungen auf, in denen die alten Hawaier die Leichname ihrer Häuptlinge zu begraben pflegten. Am südlichen Ende der Bucht liegt ein kleines Dorf im Schatten eines dichten Haines von Kokospalmen. Nach dem Innern der Insel zu erstrecken sich vom Oberlande aus üppige Waldungen, während die Küste nach Süden nur von starren Lavamassen bedeckt ist, die hin und wieder von kleinen Sandbänken unterbrochen werden. Das Klima in den hoch gelegenen Waldungen ist kühl, der Boden durch fast täglich fallende Regenschauer erfrischt.

Neun Kilometer südlich von der Kealakekua-Bucht treffen wir auf das kleine Dorf Honaunau, welches dadurch interessant ist, dass sich daselbst die vollkommen erhaltenen Ruinen eines alten hawaiischen Zufluchts-Tempels vorfinden. Jeder, der ein Verbrechen begangen hatte, konnte dort Schutz suchen. In kriegerischen Zeiten wehte eine weisse Flagge auf einem Speer am Eingange des Tempels, welcher Frauen und Flüchtlingen eine sichere Zuflucht bot. Die massiven Steinwälle desselben sind vier Meter hoch und fast fünf Meter breit, sie umschliessen einen rechteckigen Raum von 220×125 Metern, in welchem drei grössere Tempel errichtet waren. Etwas südlich von Honaunau liegt das grosse Dorf Hookena mit vollständig hawaiischer Bevölkerung, welche sich hauptsächlich durch den an jener Stelle der Küste sehr lohnenden Fischfang ernährt.

Auf einer leidlich guten Fahrstrasse gelangt man in den Distrikt Kau, den südlichsten der Insel Hawai, wo sich überall die Spuren frischer vulkanischer Thätigkeit zeigen. Der östliche Theil besteht in der Nähe der Küste aus unfruchtbarem Lavaboden, höher hinauf zieht sich an den Abhängen des Mauna Loa Wald und Wiesenland hin, welches nach Süden und Westen zu besonders fruchtbar wird. Im äussersten Westen sind wieder ausgedehnte und öde Lavafelder vorhanden, die durch ältere und neue Eruptionen des Mauna Loa entstanden sind. Schwache Erdbeben treten hier ziemlich häufig auf.

Die drei wichtigsten Dörfer im Distrikte Kau sind Kahuku, Punaluu und Pahala. In Kahuku wird Viehzucht in grossem Maass-

stabe betrieben, und bei Pahala liegt eine ausgedehnte Zuckerplantage, die durch eine schmalspurige Eisenbahn mit dem Landungsplatze Punalnu verbunden ist. Von Punaluu aus wird die Besteigung des in demselben Distrikte liegenden thätigen Vulkans Kilauea unternommen, worüber später Ausführliches berichtet wird.

Die Fahrstrasse führt in nordöstlicher Richtung an dem Vulkan vorbei nach dem Distrikte Puna, der wenig fruchtbaren Boden darbietet und am dünnsten bevölkert ist. Nur im südöstlichsten Theile kommen dichte Haine von Kokospalmen und Pandanusbäumen vor, wie sie üppiger nirgends auf den Inseln zu finden sind. Puna ist bedeckt mit zahlreichen Lavaströmen, unter denen der von 1840 am merkwürdigsten ist, da er sich anfangs viele Kilometer unterirdisch fortbewegte und dann im Walde ausbrechend bis in die See hinabfloss, auf seinem Wege ein kleines Dorf vernichtend. Im Jahre 1868 wurde die ganze Südküste von Puna in Folge eines gewaltigen Erdbebens tiefer gelegt, eine schreckliche Erdbebenwelle brach über das Land herein und zerstörte die dem Meere nahen Dörfer.

An den Abhängen des Kilauea-Kraters führt die Fahrstrasse durch dichten Wald nach der Küste, bis das kleine Dorf Kaimu erreicht wird. Die schöne Landschaft wird hier durch zahlreiche Grashütten der Eingeborenen belebt, in denen man die Hawaiier fern von fremdländischem Einfluss fast noch in ihrem Urzustande beobachten kann. Nur von Fischen und „poi“, einem aus der Taro-Wurzel hergestellten Brei lebend, verbringen die Kanaken heiter und sorglos ihre Tage, häufig nur mit einem Hemd oder dem Malo, einem um die Lenden befestigten Gürtel, bekleidet. Das Dorf hat eine protestantische Kirche, welche am Sonntag von allen Eingeborenen besucht wird.

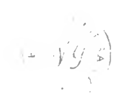
Die Küste von Puna ist steinig; fast überall erstrecken sich die Lavafelsen bis in das Meer. Nur an einer Stelle, wenige Kilometer südlich von Kaimu, befindet sich eine Landungsstelle. Hier hat ein 800 m langes Korallenriff die Bildung einer Sandbank bewirkt, gegen welche die Brandung mit grosser Kraft anschlägt. An dieser Stelle geben sich die Eingeborenen ihrem Lieblings-Sport, dem Brandungs-Reiten auf den Meereswellen mit Hülfe eines schmalen Brettes hin, worüber im fünften Kapitel Näheres mitgetheilt wird.

Von Kaimu aus geht die Fahrstrasse immer der Küste entlang in nordöstlicher Richtung bis Kapoho, wo sich eine Holzschneidemühle befindet, die Bauholz nach Honolulu liefert. Hinter Kapoho liegt eine Gruppe kleiner vulkanischer Kegel, welche den sogenannten „Grünen See“ einschliessen, dessen Wasser stets eine olivengrüne Farbe zeigt. Nicht weit von diesem See zieht sich ein alter Lavastrom durch den

Vgl. S. 38.



Das Waihee-Thal auf Maui.



Wald, in welchem hunderte von Lavasäulen sichtbar werden. Dieselben sind dadurch entstanden, dass die flüssige Lava die Baumstämme umgab und ihre Formen nachbildete. Die Wurzeln dieser versteinerten Bäume, von denen einige sechs Meter hoch sind, reichen noch zwei Meter unter den Humusboden herab, auf welchem gegenwärtig ein neuer Wald entstanden ist.

Zu den Sehenswürdigkeiten in der Umgebung von Kapoho gehört auch eine warme Quelle, die in lieblicher Lage nahe der Küste sich befindet und von zahlreichen Kokospalmen umrahmt ist. Ihr angenehmes Wasser hat eine wohlthätige Einwirkung auf die Haut, die während des Badens ein alabastergleiches Aussehen annimmt.

Hinter Kapoho biegt die Fahrstrasse in nordwestlicher Richtung um, und nach einem eintönigen Ritt von 26 km wird der Distrikt Hilo erreicht, der am dichtesten bevölkert und landschaftlich am schönsten ist. Die 48 km lange Küste von Hilo fällt steil nach dem Meere ab und ist landeinwärts von nicht weniger als 62 grösseren oder kleineren Schluchten durchzogen. Wasserreiche Bäche durchfliessen dieselben und stürzen von den Felsen in Kaskaden in die See hinab. Vom Schiff aus erscheinen diese zahlreichen Wasserfälle wie Silberfäden, mit denen der Wind spielt und aus denen die darauf strahlende Sonne alle Farben des Regenbogens hervorlockt. Eine tropische Vegetation bedeckt diese Schluchten; fast beständige Regengüsse befruchten den Boden, der besonders zur Cultivirung von Zuckerrohr geeignet ist. Zwölf grössere Zuckerplantagen befinden sich im Distrikte Hilo. In der Nähe der Hilo-Bucht ist das Land flach und steigt nach dem Innern zu allmählich an den Abhängen der beiden gewaltigen Vulkane Mauna Loa und Mauna Kea auf. Drei mächtige Lavaströme haben sich während der letzten vierzig Jahre aus dem Mauna Loa über den Distrikt ergossen, von denen der letzte erst 800 m vor der Stadt Hilo Halt machte.

Hilo, die Hauptstadt der Insel Hawaii, ist an der schönen Bucht gleichen Namens gelegen, welche selbst grösseren Schiffen einen sicheren Ankerplatz gewährt. Durch die Stadt fliesst der Wailuku-Fluss, welcher auf dem Mauna Kea-Gebirge entspringt und dessen Wasserfälle, drei Kilometer westlich von der Stadt, wegen ihrer Naturschönheit berühmt sind. Das Klima von Hilo ist sehr feucht; die jährlich fallende Regenmenge beträgt hier im Durchschnitt fast 4000 mm. Hilo ist ein beträchtlicher Handelsplatz, von dem grosse Ladungen Zucker direct nach San Francisco exportirt werden.

Die Lage von Hilo, auf der westlichen Seite der Bucht, ist entzückend schön. An den Abhängen des Mauna Loa zieht sich die

Stadt hin, eingehüllt in die üppigste tropische Vegetation; Mango-Bäume, Bananen und hohe Bambusstauden erfrenen das Auge. Gegenüber von Hilo anf der östlichen Seite der Bucht liegt die reizende Kokospalmen-Insel, im Hintergrunde ragen die majestätischen, häufig mit Schnee bedeckten Gipfel des Mauna Kea und Mauna Loa empor. Sechs grössere Strassen, mit zahlreichen schönen Wohnhäusern geschmückt, durchziehen die Stadt. Vier Kirchen, vier Schulen, ein Postgebäude und ein Zollhaus befinden sich in Hilo, wo auch telephonische Verbindungen den Verkehr erleichtern. Ausserdem besitzt die Stadt ein grösseres Gerichtsgebäude und eine öffentliche Bibliothek. Die Bevölkerung von Hilo, zum grössten Theile aus Ausländern bestehend, ist sehr gastfrei, nnd mancher Fremde, der nach dem Ausfluge auf den Vulkan Kilauea sich in Hilo aufgehalten hat, rühmt die stets liebenswürdige Gastlichkeit der Einwohner.

Drei Kilometer ausserhalb der Stadt liegen die berühmten Regenbogen-Fälle des Wailuku-Flnsses, welche von baumhohen Farren umrahmt, aus einer Höhe von 25 m herabstürzen. Wenn die Sonne auf diese schäumenden Wassermassen strahlt, entstehen prachtvolle Regenbogen, denen die Fälle ihren Namen verdanken.

Die Strasse, welche von Hilo aus in nördlicher Richtung über 37 km an das Ende des Distriktes führt, gehört zu den merkwürdigsten auf der Erde. 700 m tiefe Schluchten, zahlreiche Lavaströme, steile Abhänge dunkelgrauer Basaltschichten und nicht weniger als 85 Bäche müssen auf gewundenen nnd oft Schwindel erregenden Pfaden passirt werden.

Dicht hinter Ookala wird der Distrikt Hamakua erreicht, der fünf ausgedehnte nnd sehr ertragsfähige Zuckerplantagen enthält. Die Küste ist dort so steil, dass die Zuckersäcke mit Krahnvorrichtungen direct von dem Felsen auf die Schiffe verladen werden müssen. Oestlich von dem Hauptort Honokaa, der sogar ein Lyceum besitzt, theilt sich die Fahrstrasse, indem sie nach Nord-Osten bis zn den schönen Gebirgsthälern Waipio und Waimanu an den Abhängen der Kohala-Berge sich fortsetzt und nach Westen durch dichte Waldungen auf die wiesenreiche Hochebene von Waimea führt, welche zwischen den Bergen Mauna Kea und Kohala gelegen ist.

Im Waipio-Thale erheben sich die fast senkrechten Felsenwände zu einer Höhe von 1000 m, und von einer 500 m hohen Wand stürzt sich der Hilawe-Bach herab. Fast 32 km weit erstreckt sich das Thal in die Berge. An dem einen Kilometer breiten Eingange liegen Reis- und Taro-Felder, während sich höher hinauf dichte Waldungen hinziehen. Noch romantischer ist das am Ende des Hamakua-Distriktes

gelegene Waimanu-Thal, welches zu Lande oder noch bequemer auf dem Wasserwege erreicht werden kann. Hier erheben sich die Felswände zu einer Höhe von 800 m, und die herabstürzende Wassermenge übertrifft die Fälle im Waipio-Thale an Grossartigkeit. Im Waimanu-Thale wurde im Jahre 1736 der grosse hawaiische Eroberer Kamehameha I. geboren, welcher sämmtliche Inseln zu einem Königreiche vereinigte.

Die Strasse nach Waimea führt in den nördlichsten Theil der Insel Hawaii, in den Distrikt Kohala, der als der bedeutendste nach dem von Hilo gilt. Das südliche Kohala ist von einem 910 m hohen Tafellande Waimea eingenommen, auf welchem vorzügliche Weideplätze liegen. Hier wird Viehzucht in grossem Umfange betrieben. An der Küste liegt der Hafen von Kawaihae, wo der von Honolulu nach Hilo fahrende Dampfer zuerst auf Hawaii anlegt und auf telephonischem Wege direct nach Hilo gemeldet wird. Hier öffnet sich ein entzückender Blick auf die Küste und die hohen Berge Hawaiis.

Noch vor dreissig Jahren war Kawaihae, wo sich die Ruinen eines von Kamehameha I. angelegten heidnischen Tempels befinden, ein bedeutender Handelsplatz, in welchem die Walfischfänger anlegten. Jetzt ist der Ort zu einem unbedeutenden Dorfe herabgesunken, von dem aus die Verladung des Schlachtviehs auf die Dampfer nach Honolulu erfolgt. Diese Verladung geschieht auf eine praktische aber höchst grausame Weise. Da der Dampfer in grösserer Entfernung von der Küste vor Anker gehen muss, werden die Ochsen, nachdem sie mit dem Lasso eingefangen sind, mit den Köpfen dicht bei einander über den Rand eines Ruderbootes fest angebunden. In wahrer Todesangst hängen die unglücklichen Thiere an den nur langsam von kanakischen Ruderern fortbewegten Booten, über die sich bei höherer Brandung fortwährend Sturzwellen ergiessen. Endlich erreicht ein Boot den Dampfer. Nun werden die beinahe erstickten Thiere vorsichtig von den Fesseln befreit, nachdem ihnen die schweren Ketten der Schiffswinde um den Leib gelegt worden sind, um sie auf den Dampfer zu ziehen. Häufig taucht ein Kanake gewandt unter, um den sich wehrenden Thieren die Kette umzulegen, nicht selten reisst sich wohl auch ein besonders kräftiges Thier los und schwimmt die weite Strecke nach dem Ufer zurück, um dort aufs Neue eingefangen zu werden.

Auf der anderen Seite der Kohala-Berge liegt der nördliche Theil des Distriktes Kohala, der fünf bedeutende Zuckerplantagen enthält. Der Weg von Kawaihae nach dem nördlichen Kohala geht in einer

Höhe von 500 m über die westlichen Abhänge der Kohala-Berge an zahlreichen vulkanischen Kegeln vorbei, von denen mehrere über 150 m hoch und gut erhalten sind. Von einigen derselben sind Lavaströme ausgegangen, deren Ausläufer sich noch bis an die Küste verfolgen lassen. Der Boden von Kohala, auf welchem keine frischen Spuren vulkanischer Thätigkeit zu finden sind, weist grosse Fruchtbarkeit auf, die Bergrücken sind breiter und sanfter abfallend als in den übrigen Distrikten, und nach den Küsten zu dehnt sich besonders im Norden flaches Land aus, welches mehrere gute Landungsplätze bietet. Unter ihnen nimmt Mahukona die erste Stelle ein. Von hier aus geht eine Eisenbahn längs der Küste bis Ninlii; sie verbindet auf einer 32 km langen Strecke die wichtigsten Zuckerplantagen mit einander. Zwei grosse Schulen für den Unterricht in der englischen Sprache befinden sich in dem Distrikt, der auch an historisch wichtigen Ueberresten aus der alten hawaiischen Zeit reich ist. Besonders interessant sind die Ruinen eines heidnischen Tempels oder „heiau" bei Punepu und eine von den alten Hawaiiern erbaute Wasserleitung bei Jole. Die Ruinen des Tempels sind 100 m lang wie breit, seine Mauern 4 m hoch. Innerhalb derselben stehen drei Steinaltäre, auf denen zur Besänftigung zürnender Gottheiten Menschenopfer dargebracht wurden.

Die Wasserleitung bei Jole legt von der Geschicklichkeit der alten Hawaiier, die nur steinere Werkzeuge besassen, Zeugniss ab. Das Wasser stürzt in eine Schlucht, deren Boden 60 m tiefer als das Niveau des umgebenden Landes liegt. Um dasselbe für Bewässerungszwecke auszunutzen, haben die Eingeborenen eine steinerne Bank bis zur Höhe des umliegenden Terrains errichtet und dann einen breiten Kanal in die Felsen gehauen, damit das Wasser über jene Bank geleitet werden konnte.

Der erloschene Vulkan Hualalai (2521 m).

Die Besteigung des Hualalai*) erfolgt am Besten von der nördlichen Seite der Kealakekua-Bucht im Distrikte Kona. Man reitet zunächst durch offenes Wiesenland und dann durch dichten Wald mit sumpfigem Boden. Nach zehn Kilometer beschwerlichen Weges wird ein ziemlich frisch aussehendes Lavafeld erreicht; die Vegetation beginnt spärlicher zu werden. Wir befinden uns auf einem 1200 m

*) Geschildert nach W. T. Brigham, welcher den Hualalai im Jahre 1864 bestieg.

Vgl. S. 39.



Das Jao-Thal mit dem Nadelfelsen auf Miau.

hohen Tafellande, welches von den Ausläufern der drei grossen Berge Hualalai, Mauna-Loa und Mauna-Kea gebildet wird. Eine kühle und feuchte Atmosphäre umgiebt uns. Der von den Eingeborenen „Mamane“ genannte Baum (Sophora chrysophylla), dessen Blätter ein schmackhaftes Gemüse liefern, und zahlreiche Ohelo-Sträucher (Vaccinium penduliflorum), deren rothe Beeren gern gegessen werden, wachsen auf dieser Hochebene, wo auch gelegentlich noch das Sandelholz vorkommt. Von hier aus führt ein schmaler aber sicherer Pfad mit vielen Windungen nach oben. Derselbe hört jedoch schon nach fünf Kilometern auf und ein schwer zu passirendes Lavafeld wird erreicht. Die Pferde durchbrechen häufig die dünnen Stellen der Decke, unter welcher sich zahlreiche Lavalöcher befinden. Bald wird der grosse, im Jahre 1801 ausgebrochene Lavastrom passirt und der Fuss des höchsten Plateaus erreicht, wo sich ein kleines Thal befindet, in welchem die Eingeborenen Erdbeeren und Kartoffeln angepflanzt haben. Hier werden die Pferde festgemacht, da die Ersteigung des Gipfels nur zu Fuss erfolgen kann. Nach Erklettern eines steilen Abhanges von 100 m befinden wir uns inmitten zahlreicher einzelner Krater, deren Oeffnungen etwa 300 m breit und 150 m tief sind. Dieselben erstrecken sich über den ganzen Gipfel. Ihre fats senkrechten Wände bestehen aus grauem Basalt und auf ihren Bodenflächen werden schwarze Lavamassen sichtbar. An den Abhängen wächst das schöne Silbergras (Argyroxiphium), welches nur auf den hawaiischen Vulkanen und zwar besonders üppig in der Umgebung des Kilauea vorkommt. Eine auf den Inseln einheimische wilde Gans (Bernicla Sandvicensis) findet sich in jener Höhe. Sie ist leicht zu schiessen und liefert einen schmackhaften Braten. In der Nacht sinkt die Temperatur bis auf + 8° Celsius. Wenn die Sonne aufgeht, werden alle Einzelheiten auf dem gewaltigen Mauna Loa sichtbar, dessen schwarze Lavaströme glänzend beleuchtet erscheinen. Inmitten einer Welt von erloschenen Kratern schaut man empor zu dem grössten noch thätigen Vulkan der Erde, aus dessen Oeffnung von Zeit zu Zeit leichte Rauchsäulen aufsteigen. Im Geiste blicken wir 92 Jahre zurück, auf eine Zeit, wo der letzte Ausbruch des Hualalai stattfand. Damals ergoss sich ein breiter Lavastrom in zwei Armen mit grosser Geschwindigkeit thalabwärts, überall auf seinem feurigen Wege Zerstörung und Tod bringend. Da der vernichtende Strom nicht aufzuhören schien, opferten die erschrockenen Eingeborenen lebende Schweine, welche sie in die feurigen Lavamassen warfen. Endlich erschien der König Kamehameha selbst in Begleitung zahlreicher Priester und Häuptlinge. Er schnitt sein Haupthaar ab, welches nach hawaiischer Sitte für heilig galt,

und warf es in den Lavastrom. Zwei Tage darauf hörten die Lava-Ergüsse auf; nach dem Glauben der Eingeborenen waren die erzürnten Götter durch das Opfer Kamehamehas besänftigt. Die Eruption des Hualalai veränderte die Westküste von Kona in einer Ausdehnung von 30 km, indem sie aus einer Bucht ein Hochland schuf, welches sich noch mehrere Kilometer über die alte Küste hinaus erstreckt.

Der erloschene Vulkan Mauna-Kea (4210 m).

Die Besteigung des Mauna-Kea*) wurde von dem Hochlande Waimea aus unternommen. Eine Fahrstrasse von 56 km Ausdehnung führt von hier um die westlichen und südlichen Abhänge des Mauna-Kea bis zur Kalieha-Station im Distrikte Hilo. Abwechselnd geht der Weg durch dichtbewachsene Strecken und dann wieder über öde vulkanische Sandebenen, wo nur Wachteln und wilde Tauben die Stille der Natur gelegentlich unterbrechen. Kalieha liegt 2100 m hoch. Die Temperatur sinkt hier häufig unter + 5° Celsius. An den Abhängen des Mauna-Kea halten sich zahlreiche wilde Viehheerden auf, deren Fleisch sehr geschätzt wird. Nach einem Ritt von drei Kilometern in östlicher Richtung von der Station wurde der Aufstieg in nördlicher Richtung fortgesetzt. Der Weg führte an dichten Gruppen von „Mamane"-Bäumen vorbei nach einem steilen, aus Schlacken und vulkanischem Sande gebildeten Abhange, dessen oberer Rand 3230 m hoch ist. Von hier aus ging es wieder nach Osten um einen gewaltigen Sandkegel herum, der am Rande des höchsten Bergplateaus steht. Das Plateau selbst ist acht Kilometer breit und mit zahlreichen Schlackenkegeln erfüllt, welche durch feldspathartige Lavaschichten und einige Stellen schwarzen Sandes verbunden sind. In einer Höhe von 4015 m wurde der berühmte Waiau-See erreicht, der von steilen Klippen eingefasst ist, an denen dünnes Gras und winzige Farrenkräuter wachsen. Nur in den Hochebenen von Tibet und Pamir finden sich Bergseen, welche höher als der Waiau liegen.

Die Wirkung der dünnen Luft machte sich hier bereits deutlich bemerkbar. Die Temperatur fiel in der Nacht bedeutend unter den Gefrierpunkt, und am Rande des Sees bildeten sich beträchtliche Eismassen. Am Tage zeigte das Thermometer in der Sonne 42° C.

*) Geschildert nach W. D. Alexander, welcher den Mauna-Kea mit Mr. Preston im Jahre 1892 bestieg.

und das Hygrometer ergab eine aussergewöhnlich trockene Atmosphäre. Selbst in dieser Höhe wurden Fliegen bemerkt.

Etwa 2.5 km von dem Waiau-See liegt die höchste Erhebung des Mauna Kea, die zwei kleine Krater einschliesst und auf 4210 m geschätzt wird. Der Blick von dem Gipfel war über alle Beschreibung grossartig. Die drei übrigen hohen Berge Hawaiis traten klar aus einem Wolkenmeer hervor, und sogar der Gipfel des 130 km entfernten Kraters Haleakala auf Maui wurde sichtbar.

An vielen Stellen des Mauna Kea-Gebirges finden sich alte Gräber, wo die Eingeborenen die Leichname ihrer Verwandten hingetragen und beigesetzt haben. Etwa zwei Kilometer unterhalb des Waian-Sees wurden beim Abstieg die Höhlen besucht, wo die Eingeborenen in früherer Zeit ihre Werkzeuge aus dem Stein der umgebenden Felsen herzustellen pflegten. Noch jetzt finden sich dort Hunderte von unvollendeten Steinäxten, welche in Stich gelassen wurden, als zu Anfang dieses Jahrhunderts fremde Schiffe eiserne Werkzeuge nach den Inseln brachten.

Der Mauna-Loa (4170 m).

Da im nächsten Abschnitt die vulkanische Thätigkeit des Mauna-Loa und Kilauea ausführlich beschrieben wird, soll an dieser Stelle nur die Besteigung jener beiden Vulkane geschildert werden.

Die Besteigung des Mauna-Loa*) wird am besten vom Vulkan-Hause am Kilauea ausgeführt. Der Weg geht in nordwestlicher Richtung über die sattelförmige Vertiefung, welche die beiden Berge Loa und Kilauea trennt. Bald werden weite Grassteppen und dichte Wälder von Koa-Bäumen (einer Akazienart) erreicht, aus deren hartem und dunkelm Holze die Eingeborenen ihre Canoes herstellen. Etwa 6.5 km vom Kilauea entfernt, gelangen wir, nach Passirung eines ausgedehnten Lavafeldes, an den Fuss des oberen Theiles vom Mauna-Loa, der ungefähr 1500 m hoch liegt. Von hier aus wenden wir uns nach Südwesten und umreiten den Lavastrom vom Jahre 1880, dessen Oberfläche so rauh und zerrissen ist, dass man sie kaum passiren kann. Nach einem Ritt von 16 km erreichen wir den bewohnten, sehr schön gelegenen Hof Ainapo. Kühle Passatwinde wehen hier und dichte Vegetation belebt die Landschaft. Der Blick auf die

*) Geschildert nach C. E. Dutton, welcher den Mauna-Loa im Jahre 1884 bestieg.

See und nach Osten zu auf den Krater Kilauea, dessen dichte Rauchwolken am Abend in rothem Feuerschein sichtbar werden, macht einen grossartigen Eindruck.

Zahlreiches Wild erfüllt die Abhänge des Mauna-Loa, und eine Jagd, von Ainapo aus unternommen, liefert stets lohnende Beute. Hauptsächlich kommen dort wilde Schweine, Ziegen und wildes Rindvieh vor. Die Eingeborenen fangen die ersteren auf eine ganz eigenthümliche Art. Ein gut abgerichteter Hund stellt das Schwein, und während die beiden Thiere mit einander kämpfen, springt der Kanake vom Pferde, packt das Schwein bei den Hinterbeinen, wirft es auf den Rücken und sticht ihm mit Blitzesschnelle ein langes Messer in den Hals. Manche von diesen schwarzen Wildschweinen sind so gefährlich, dass sie den Jäger und noch häufiger den Hund erheblich verwunden.

Auch die Jagd auf wilde Ziegen wird von den Eingeborenen in so eigenthümlicher Weise ausgeführt, dass eine kurze Beschreibung wohl am Platze sein dürfte. Der Jäger folgt zu Fuss einer Heerde; sobald er sich nähert, springen die Thiere eiligst hinweg und lassen den Verfolger weit zurück. Bald jedoch ermüden sie und machen zu ihrer Erholung Halt. Der Kanake setzt seinen Dauerlauf ruhig fort, und nach Verlauf von wenigen Stunden sind die Thiere zu erschöpft, um weiter zu fliehen, während der kaum ermattete Kanake sie einholt. Er bricht dem ersten Thiere die Hinterbeine und verfährt mit den übrigen auf dieselbe Weise. Dann wird den Ziegen das Fell abgezogen, welches einen gesuchten Ausfuhrartikel bildet.

Wilde Rindvieh-Heerden sind gleichfalls sehr zahlreich; sie haben sich seit hundert Jahren, als der englische Capitän Vancouver die ersten Thiere auf Hawaii aussetzte, sehr schnell vermehrt. Obwohl jährlich eine grosse Zahl derselben von den Jägern getödtet wird, verursachen sie doch den Waldungen beträchtlichen Schaden. Die unausgesetzte Verfolgung hat diese Thiere furchtsam gemacht und bewirkt, dass sie nur während der Nacht das Dickicht des Waldes verlassen. Ihr Instinkt soll so geschärft sein, dass sie während der trockenen Jahreszeit einen entfernten Regenschauer am Tage wahrnehmen und in der Nacht nach langen Streifzügen die Stelle auffinden, wo das gefallene Wasser sich in den Felsenhöhlen gesammelt hat.

Nach einer bequemen Rast in Ainapo wurde früh am nächsten Morgen die Besteigung des Mauna-Loa fortgesetzt. Ueber 11 km weit folgen wir einem schmalen, nur von Heerden betretenen Pfade durch Koa-Waldungen und Grassteppen und erreichen nach Passirung

Vgl. S. 41.



Der Krater Haleakala auf Maui.

eines gewaltigen Lavastromes die obere Grenze der Vegetation in einer Höhe von 2060 m. Von hier aus bis zum Gipfel geht der Weg nur über starre Lavafelder. Zahlreiche Lavaströme, aus deren verschieden gestalteten Oberflächen man sich ein Bild von den in getrennten Epochen stattgehabten Eruptionen machen kann, umgeben uns. Zwischen ihnen müssen wir unseren Weg suchen, und so scharf sind die losen Lavastücke, dass die sonst recht geduldigen Maulthiere unruhig werden und nur schwer zu weiterem Steigen zu bewegen sind. In einer Höhe von 3600 m sind wir genöthigt abzusteigen und die letzten 570 m zu Fuss zu erklimmen, da ein wahres Chaos von Lavamassen, durch tiefe Spalten unterbrochen, vor uns liegt. Nach mehrstündigem Marsche wird der Gipfel des Mauna-Loa erreicht, der aus einer 6.5 km breiten und 8 km langen Plattform besteht und den grossen Krater Mokuaweoweo enthält, dessen 200 m hohe Wände steil nach innen abfallen.

Die vulkanischen Kräfte in ihm schienen zu schlummern, denn der ganze Lavasee war erstarrt und mit einer festen Schicht bedeckt. Alles machte den Eindruck tiefster Ruhe und grösster Vereinsamung. Und doch sind kaum sechs Jahre vergangen, seit eine gewaltige Eruption des Mauna Loa ihre feurigen Lavaströme in den Distrikt Kau bis an die Meeresküste gestürzt hat. Die Dimensionen des Hauptkraters zeigen einen grössten Durchmesser von 6.0 km und einen kleinsten von 3 km. Auf seinem Boden befindet sich an der westlichen Seite ein kleiner Aschenkegel von 35 m Höhe, der zuletzt im Jahre 1878 in Thätigkeit gesehen worden ist. Der Lavaboden selbst ist an vielen Stellen durch tiefe Spalten zerrissen, deren Oeffnungen von oben deutlich sichtbar sind.

Der Abstieg in den Krater lässt sich von der nordöstlichen Seite ohne grosse Schwierigkeiten ausführen. Wir erreichen zunächst ein schwarzes Lavabett und erkennen, dass auf einem noch tieferen Niveau die Decke des eigentlichen, thätigen Kratertheils liegt. Der Abstieg auf diese dünnere und an vielen Stellen noch warme Lavaschicht ist ziemlich beschwerlich. Man kann sich des Gefühls von Besorgniss kaum erwehren, dass der unten schlummernde grösste Vulkan der Erde plötzlich erwachen und die dünne Kruste, welche seine unterirdischen Feuer bedeckt, sprengen möchte. Ueberall frische Lavaspuren und hier wie dort leichte Schwefeldämpfe. Nach Passirung des kleinen Aschenkegels wird in südlicher Richtung ein zweiter kleinerer Krater sichtbar, der mit dem Hauptkrater durch eine schmale, ganz mit Lavablöcken bedeckte Rinne verbunden ist. Hierin zeigt die Formation des Mokuaweoweo-Kraters eine auffallende Aehnlichkeit

mit der des Kilauea, welcher ebenfalls einen Nebenkrater in dem „Kilauea-Iki“ (dem kleinen Kilauea) besitzt.

Nach dem oberen Kraterrande zurückgekehrt, überwältigt uns die grossartige Aussicht auf die umliegenden Berge. Der Blick richtet sich auf die unter uns schwimmenden Wolken, welche von dem hier oben nicht mehr fühlbaren Passatwinde in südlicher Richtung dahin getrieben werden.

Der Kilauea (1235 m).

Die Besteigung des Kraters Kilauea ist von mir im Dezember des Jahres 1891 ausgeführt worden.*) Ich brach von dem an der Südküste der Insel Hawaii gelegenen Landungsplatze Punaluu auf, nachdem ich mich durch ein Bad in einer kalten, nahe dem Meeresstrande gelegenen Quelle erfrischt hatte. Auf einer schmalspurigen Eisenbahn, welche in der Regel zum Transporte von Zuckerrohr dient, fuhr ich acht Kilometer nördlich nach der Zuckerplantage Pahala. Die Fahrt ging bergan, abwechselnd durch üppige Zuckerrohrfelder und über öde Lavagebiete, welche von den Eruptionen des Mauna-Loa herrühren. In Pahala stand ein Reitpferd bereit, auf dem ich die 30 km weite Strecke bis zum Vulkan zurücklegte. Der Weg geht zunächst durch liebliche Thäler und über bewaldete Hügel. Auf den ausgedehnten Grasflächen trifft man friedlich weidende Heerden und in den dichten Eukalyptus-Waldungen erblickt man häufig wilde Hunde und Ziegen. Höher hinauf wird es immer öder, und schliesslich reitet man stundenlang inmitten gewaltiger Lavamassen, welche hauptsächlich dem Ausbruche des Mauna-Loa vom Jahre 1880 ihre Entstehung verdanken. Deutlich unterscheidet man zwei ganz verschiedene Arten von Lava; eine glatte Form derselben, von den Eingeborenen „pahoehoe“ genannt, welche mattpolirten Flächen gleicht und überall da entsteht, wo der Lavastrom über einen ebenen, wenn auch geneigten Boden fliesst und keine Hindernisse antrifft. Die zweite Art von Lava, von den Eingeborenen „a-a“ genannt, ist rauh, schlackenartig und steinförmig; sie entsteht da, wo die feuerigen Lavaströme, in ihrem Wege durch Hindernisse gehemmt, sich übereinander aufthürmen. Weite Strecken der pahoehoe-

*) Eine Beschreibung des Kilauea habe ich bereits früher in der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin (vergl. Verhandlungen Bd. XIX Nr. 9 u. 10) und in der Deutschen Rundschau 1893 (Augustheft) gegeben, aus welcher hier Vieles entlehnt worden ist.

Lava machen den Eindruck einer ruhigen Erstarrung, während grosse Lavafelder der zweiten Art Empfindungen des Schreckens vor so gewaltigen und unbändigen Naturkräften einflössen.

In einer Höhe von 1000 m wurde die Luft kühl. Ein entzückender Blick auf die bewaldeten Abhänge des Manna-Loa eröffnet sich dem Reiter, der in jener eigenartigen Naturumgebung, wo das Wilde der Nähe mit dem Lieblichen der Ferne sich mischt, die Beschwerden des Rittes über den rauhen und steinigen Lavaboden vergisst. Der Weg nach dem Vulkan ist von Pahala aus auch zum Fahren eingerichtet; er stellt allerdings an das Wagenmaterial und an die Nerven der Fahrenden die höchsten Anforderungen. Von Hilo, an der Nordküste der Insel, führt ein zweiter Weg nach dem Vulkan, der zu zwei Dritteln ebenfalls als Fahrstrasse gebaut worden ist, während die letzte Strecke bis jetzt nur zu Pferde zurückgelegt werden kann.

Bald beginnt der Boden warm zu werden. Um uns herum ist das Erdreich überall zerklüftet und aus zahlreichen Spalten steigen ununterbrochen gewaltige Massen von Schwefeldämpfen auf. Wir kommen zu den grossen Schwefelbänken, die vor dem Vulkan liegen und deren lästige Dämpfe uns umwehen, gleichsam wie ein Gruss von Pele, der hawaiischen Göttin der Unterwelt, in deren Reich wir einzudringen wagen. Rechts von uns taucht der Rand des Kraters mit den darüber liegenden Rauchwolken auf, und grade vor uns liegt das freundlich ausschauende Gasthaus (Volcano-House), welches erst in diesem Jahre neu gebaut worden ist.

Eine echt amerikanische Idee, hier inmitten gewaltigster vulkanischer Kräfte, ein bequemes und gut ausgestattetes Hôtel zu erbauen, das dem Yankee gestattet nach amerikanischer Art zu essen und zu trinken und dabei vom Fenster aus den gewaltigsten Vulkan der Erde zu beobachten.

Das Hôtel befindet sich über dem nordöstlichen Rande des Kraters, wo schon seit Jahrhunderten keine Eruptionen aufgetreten sind. Dieselben beschränken sich sämmtlich auf den südwestlichen Theil des Kilauea. Dennoch ist der ganze Boden, auf dem das Haus steht, unterminirt und von Schwefelbänken durchzogen. Es erscheint beinahe leichtfertig, an solcher Stelle ein mit modernem Comfort eingerichtetes Hôtel zu erbauen, das sogar einen Gemüsegarten besitzt, in welchem besonders Kohlköpfe auf das Beste gedeihen. Fleisch wird von der Küste aus in geschlachtetem Zustande heraufgeschafft, und im Uebrigen helfen Conserven zur Vervollständigung der Mahlzeiten. Mit dem Hôtel ist ein bequem eingerichtetes Schwefeldampfbad verbunden, welches

mir nach dem beschwerlichen Ritte neue Kräfte gab. In der kühlen Höhenluft, unbehelligt von Moskitos und Fliegen, durch welche der Aufenthalt an der Küste häufig unerträglich gemacht wird, fühlt man sich wie neugeboren, und der durch ein gleichmässig warmes Klima geschwächte Appetit kehrt zurück.

Während ich, auf der Veranda des Hôtels sitzend, die Vorbereitungen für den am nächsten Tage zu unternehmenden Abstieg in den Krater mit den Führern besprach, näherte sich die Sonne bereits dem Horizonte und die im Tageslichte bläulich schimmernden Rauchwolken über der Oeffnung des Kilauea begannen langsam sich röthlich zu färben. Bald leuchteten die Rauchsäulen hell auf und wechselten beständig in Höhe und Form. Oft beleuchtete der Krater das gesammte umliegende Gebirge mit intensiv rother Farbe. Wie ein gigantischer Leuchtthurm, den die Kräfte der Natur zum Schutze der Schifffahrt erbaut haben, steht der Kilauea an der Südküste Hawaiis. Seine Feuer sind noch auf fünfzig Seemeilen während der Nacht sichtbar, sobald das Schiff das südliche Kap Lae der Insel Hawaii passirt hat.

Seit 1888 waren keine Aufnahmen der Dimensionen und Erhebungen des thätigen Vulkans ausgeführt worden, obwohl seitdem, wie im nächsten Abschnitt mitgetheilt werden wird, gewaltige Veränderungen in der Nähe des feurigen Lavasees vor sich gegangen sind. Da neue Messungen über Hebungen und Senkungen der kalten und feurigen Lavamassen von besonderem Interesse sein mussten, hatte ich mich mit einem vorzüglichen Höhenbarometer ausgerüstet. Der Abstieg erfolgte am Nachmittage mit zwei Führern von der nordöstlichen Seite des Kraterrandes aus, damit der aus Nordost wehende Passatwind die Schwefeldämpfe vor uns hertreiben konnte. Wir waren mit Laternen für den nächtlichen Rückweg, Wasserflaschen und grossen Stöcken ausgerüstet. Fünf Eingeborene, drei Männer und zwei Frauen, schlossen sich uns an. Sie waren von der nördlichen Küste zu Pferde gekommen, um am Krater zu beten und der Göttin des Feuers, Pele, Opfer zu bringen.

Vom Vulkan-Hause geht es zunächst auf Zickzackwegen einen 146 m tiefen und ziemlich steilen Hügel hinab, der mit üppigster Vegetation bewachsen ist. Dann wird die kalte Lavadecke erreicht, welche sich in erstarrter Form über das ganze, vier Kilometer breite Becken des Kraters Kilauea erstreckt. Auf allen Seiten von 100 bis 230 m hohen Klippen eingeschlossen, macht dasselbe nur an wenigen Stellen den Abstieg möglich. Unweit vom Rande desselben steht ein einfaches Grabdenkmal aus Lavastein, welches den Platz

Vgl. S. 42.



Der Krater Haleakalá auf Maui: Der Kraterboden.



bezeichnet, wo ein englischer Reisender nach der Rückkehr vom Feuersee am Herzschlage verstorben ist. Ueber das Lavafeld, das hauptsächlich von der glatten pahoehoe-Form gebildet wird und nur an einzelnen Stellen durch rauhe, schlackenartige Schichten unterbrochen ist, geht der Weg in südöstlicher Richtung nach dem 2.7 km entfernten thätigen Lavasee Halemauman, „Haus des Feuers“ genannt.

Künstlich aufgeschichtete Lavablöcke bezeichnen in Form von Meilensteinen den Pfad, von dem zu Zeiten, besonders während der Nacht oder bei stürmischem Regenwetter, ein immerhin gefährliches Abirren möglich wäre. Zahlreiche tiefe Spalten, aus denen Schwefeldämpfe emporsteigen, unterbrechen die glatte Lavadecke, die nach dem thätigen Theile des Vulkans um 67 m ansteigt. Der ziemlich beschwerliche Weg über diese durch frühere Eruptionen gebildete Decke, die häufig den Schauplatz neuer Ausbrüche bildet und deren Niveau sich in den letzten Jahren stetig gehoben hat, dauert fast fünfzig Minuten. Drei sehr charakteristische Lavaformationen von mehreren Metern Höhe, die offenbar durch kleinere lokale Eruptionen entstanden sind und eine röhrenartige Struktur aufweisen, werden passirt. Endlich gelangt man an den nordöstlichen Rand des inneren thätigen Kraters, der eine elliptische Form mit einer grossen Achse von 925 m und einer kleinen von 615 m zeigt. Fast senkrechte 80 m hohe Lavafelsen, die nur an wenigen Stellen mit Geröll und Asche bedeckt sind, umschliessen ihn.

Hier befindet sich der eigentliche Feuersee. Wir gelangten noch bei Tageslicht an den oberen Rand des Lavasees. Der Anblick, den die feurigen Lavamassen im Innern des Sees gewährten, spottet jeder Beschreibung. Etwa 86 m unter uns befand sich ein feurig flüssiger See. Gleich Wellen auf dem Wasser bewegte sich die geschmolzene Lava nach den Ufern zu, welche von hellerer Farbe als die rothflüssigen Lavamassen waren und der sandigen Einfassung eines Sees täuschend ähnlich sahen. Plötzlich entstand eine gewaltige Strömung nach einer Seite hin, und aus zwei mächtigen Kanälen, welche offenbar mit dem Erdinnern zusammen hingen, schoss die glühende Lava fontänenartig etwa 18 m hoch empor. Beim Niederfallen breitete sich die in die Luft geschleuderte Lavamasse in einen Feuerregen aus, der meteorgleich in feurigen Parabeln herunterfiel. Gleichzeitig spielten zahllose kleinere Feuerfontänen auf der Oberfläche des unablässig auf- und abwogenden Lavasees.

Man hörte ein Geräusch wie bei der Brandung des Meeres. Die Farbe der glühenden und bewegten Lavamassen war intensiv roth,

diejenige der am Ufer lagernden gelblich, und blau die Färbung der über dem Feuersee wogenden Dampf- und Rauchwolken. Von Minute zu Minute wechselte das Schauspiel.

An einer Stelle des Sees schien die Oberfläche für kurze Zeit ruhig zu werden. Bald hatte sich eine grosse Lavascholle gebildet, die an ihrer Aussenseite bereits deutliche Spuren der Abkühlung aufwies. Dicht daneben entstand eine zweite Scholle, und schon war die Oberfläche der ersten an einigen Stellen dunkel geworden, als von Neuem der Feuersee unruhig zu werden begann und die kaum gebildeten Inselmassen überfluthete, bis sie langsam untertauchten, um im feurigen Chaos zu verschwinden.

Der Anblick dieses Feuermeeres, welches dem Beobachter einen Einblick in die vulkanischen Kräfte der Erde gewährt, ist so überwältigend, dass es schwer wird, die durch jenes Schauspiel gebannten Sinne den Vorstellungen von Raum und Zeit wieder zuzuwenden. Der Lavasee zeigte seine grösste Ausdehnung von 370 m in der Richtung Nordost nach Südwest; senkrecht dazu betrug der Durchmesser etwa 65 m weniger. Die grösste vulkanische Thätigkeit lag auf der südwestlichen Hälfte des Sees, wo sich auch die beiden hohen Lavafontainen befanden.

Schon drohte der Abend hereinzubrechen, und es galt noch, den Tiefen-Abstand des Lavasees von dem oberen Kraterrande, auf dem wir uns befanden, festzustellen. An der uns zugewandten Seite des Feuersees befand sich unterhalb der senkrechten Lavaklippen eine breite Schicht frisch erkalteter Lava, durch deren Spalten man das tief unten glühende Feuer erblickte, deren Betreten jedoch möglich sein musste. Es war ein beschwerlicher und gefahrvoller Abstieg über heisses Geröll und warme Felsen. Bald nach Erreichung des Niveaus der glühenden Lava wurden die lästigen Schwefeldämpfe so unerträglich, dass umgekehrt werden musste. Die Tiefe dieser Fläche, vom oberen Kraterrande aus gemessen, konnte zu 86 m festgestellt werden; es gelang jedoch nicht, bereit gehaltene Münzen an langen Stöcken in die flüssige Lava zu tauchen, da der Boden schwankend zu werden begann.

Als wir zum oberen Rande des Kraters zurückkehrten, war das Dunkel der Nacht bereits hereingebrochen. Noch unendlich viel grossartiger offenbarte sich der Anblick des Feuersees jetzt, als während des Tageslichtes. Die Farbe der glühenden Lava war aus Roth in Goldgelb übergegangen, die Feuerfontainen spritzten höher, die Oberfläche des Sees stieg und wurde unruhiger. Röthlich gefärbt stand

der Rauch über der Kratereröffnung, und in fahlem Lichte schimmerte durch denselben der Abendstern.*)

Wenige Schritte von mir entfernt standen die Eingeborenen, die sich die ganze Zeit hindurch still verhalten hatten. Ihre braune Farbe wurde durch den Feuerschein des Kraters noch gehoben; mit schwermüthigen Blicken schauten sie hinab in das Feuermeer, wo sie die Wohnung der Göttin Pele und den Eingang zur Unterwelt vermutheten. Plötzlich begann der Aelteste unter ihnen zu beten und Opfergaben, aus den heiligen Ohelo-Beeren und aus kleinen, mit den Namen von verstorbenen Angehörigen beschriebenen Papierzetteln bestehend, in den Krater zu werfen. Ein eintöniger Gesang begleitete diese Feier, welche in jener wunderbaren Umgebung selbst auf eine vom Aberglauben freie Seele den bewältigendsten Eindruck machte.

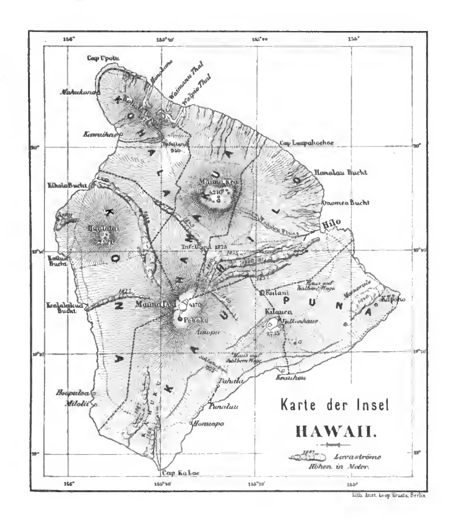
Erst spät in der Nacht, als bereits dichte Regenschauer zu fallen begannen, wurde zum Aufbruch gemahnt. Im Gänsemarsch, mit Laternen bewaffnet, suchten wir im Dunkeln unseren Weg zurück, vorsichtig nach jeder Lava-Spalte ausschauend. Die nasskalte Luft kühlte meine Stirn, welche vom Widerschein des Feuersees und durch die beim Anblick so gewaltiger unterirdischer Kräfte entstandene Erregung erhitzt war.

Als wir eine Stunde später in der gemüthlichen Halle des Hôtels bei einem lodernden Kaminfeuer sassen, um uns zu trocknen, traten plötzlich die Eingeborenen herein und führten uns den wilden und ausgelassenen Hula-Tanz vor, die Lust in der Liebe darstellend. Die glücklichen Naturkinder hatten sich schnell aus der ernsten Stimmung von der Umgebung des Feuersees her in die heiterste Laune versetzt, während für mein nordisches Gemüth jener Umschwung nur langsam von Statten ging.

Der nächste Tag wurde zur Besichtigung der ausgedehnten Schwefelbänke und zu einer Wanderung um den Rand des Kilauea-Beckens verwendet. Ausser zahlreichen Lavaspezimens wurde auf der südwestlichen Seite des Feuersees das merkwürdige sogenannte „Haar Pele's" gefunden, welches aus Lavafäden besteht, die vom Winde ausgezogen werden, sobald grössere Lavamassen gegen die festen Felsen spritzen. Die feinen Fäden erreichen eine Länge von einem Meter und lassen sich mit Vorsicht biegen. Hat man doch an der Wand des Kraters ein vollständiges aus „Pele's Haar" hergestelltes Vogelnest gefunden, welches mehrere Eier enthielt.

*) Vergl. zu dieser Schilderung das Titelbild: „Der feurige Lavasee Halemaumau im Krater Kilauea", welches jene grossartige vulkanische Erscheinung, so naturgetreu als möglich, in Formen und Farben wiedergibt.

Oestlich vom Kilauea liegt ein kleiner erloschener Krater, der „Kilauea-Iki", welcher durch einen unterirdischen Kanal mit dem Hauptkrater in Verbindung steht. Seine 230 m hohen, sanft abgedachten Ränder sind bereits mit üppiger Vegetation bewachsen, und zwischen den immergrünen Sträuchern sieht man zahlreiche wilde Ziegen weiden. Nur die schwarze, glatte Lavaschicht, welche den Boden des Kraters bedeckt, erinnert daran, dass hier unterirdische Kräfte thätig waren und vielleicht noch einmal hervorbrechen können, um das junge, am Rande des Kraters entstandene Leben zu zerstören.


Karte der Insel
HAWAII.
Lavaströme
Höhen in Meter.
Cap Upolu
Mahukona
Kawaihae
Kiholo Bucht
Hilo
Onomea Bucht
Hanalau Bucht
Cap Laupahoehoe
Mauna Kea
Mauna Loa
Kilauea
Kapoho
Keauhou
Punaluu
Honuapo
Cap Ka Lae
Hoopuloa
Miloliì
Kealakekua Bucht
Waimanu Thal
Waipio Thal
Lith. Anst. Leop. Kraatz, Berlin



DRITTES KAPITEL.

Die vulkanische Thätigkeit auf der Insel Hawaii.

Lavaströme. — Ausbrüche des Kilauea. — Eruptionen des Mauna-Loa. — Die mineralischen Produkte der hawaiischen Vulkane.

Im Bereiche ein und desselben Gebirges, nur 35 km von einander entfernt, liegen auf dem südöstlichen Theile der Insel Hawaii die gewaltigen thätigen Krater Mokuaweoweo zum Mauna-Loa und Halemaumau zum Kilauea gehörig, in einem Höhenunterschiede von fast 3000 Metern. Beide sind Gruben-Krater, welche von senkrechten Wänden, ohne abschliessende Kegelbildungen über denselben, eingefasst sind. Diese Wände werden durch horizontale, über einander gelagerte Lavaschichten gebildet, welche bei den Ausbrüchen der Vulkane ausgeflossen sind. Beide stellen echte Basalt-Vulkane dar, und ihre Eruptionen tragen im allgemeinen einen ruhigen, nicht explosiven Charakter. Nur selten sind dieselben von grösseren Erdbebenerscheinungen begleitet. Im Gegensatz zu anderen thätigen Vulkanen der Erde, wie Vesuv und Aetna, welche Steine und Aschentheile auswerfen, ist es bei den hawaiischen Vulkanen möglich, ihre Ausbrüche in unmittelbarster Nähe gefahrlos zu beobachten, und in den Zeiten relativer Ruhe Messungen über die Veränderungen der flüssigen und festen Lavamassen innerhalb der Kraternöffnungen selbst anzustellen. Daher hat das Studium der beiden hawaiischen Vulkane unsere Kenntniss der unterirdischen Kräfte des Erdkörpers mit zahlreichen neuen Thatsachen bereichert, die von grosser Wichtigkeit für das Verständniss jener in mancher Hinsicht immer noch geheimnissvollen Kräfte geworden sind.

Erst seit ungefähr hundert Jahren besitzen wir genauere Berichte über die Thätigkeit der hawaiischen Vulkane, die noch immer ungeschwächt fortdauert. Ein Jahrhundert ist aber nur ein Moment in der zeitlichen Entwickelung von Vulkanen. Nur die ununterbrochen fortgesetzte Beobachtung der beiden thätigen Krater wird es in Zu-

kunft ermöglichen, jene schwierigen vulkanischen Probleme in befriedigender Weise zu lösen.

Beim Anblick der umstehenden Karte von Hawaii fallen die zahlreichen frischen Lavaströme ins Auge, welche die Insel nach allen Richtungen hin, mit Ausnahme der nördlichen Küste, durchziehen. Im Ganzen sind es dreizehn Lavaströme, die sich sämmtlich innerhalb des letzten Jahrhunderts über die Insel ergossen haben. Von ihnen gehört nur je einer zum Hualalai, der inzwischen erloschen ist, und zum Kilauea, während die übrigen elf auf den Mauna Loa kommen. Die folgende Zusammenstellung giebt eine Uebersicht über die Epoche, den Ursprung, die Lage und Ausdehnung dieser Ströme.

1801	—, Hualalai, Westen,	Länge 10 km,	Br. 6.4 km
1840	Mai, Kilauea, Nordost,	„ 18 „	„ 5.0 „
1843	Januar, M.-Loa, Nordwest,	„ 25 „	„ 1.7 „
1852	Februar, M.-Loa, Osten,	„ 32 „	„ 3.2 „
1855	August, M.-Loa, Nordost,	„ 42 „	„ 3.2 „
1859	Januar, M.-Loa, Nordwest,	„ 53 „	„ 4.0 „
1868	April, M.-Loa, Süden,	„ 17 „	„ 4.5 „
1868	April M.-Loa, Schlammstrom, S.-O.,	„ 5 „	„ 0.8 „
1877	Mai, M.-Loa, Submariner-Strom. W.,	„ — „	„ — „
1880	November, M.-Loa, Norden,	„ 18 „	„ 1.0 „
1880	November, M.-Loa, Südost,	„ 18 „	„ 1.0 „
1880/81	Nov.—Aug., M.-Loa, Osten,	„ 48 „	„ 4.0 „
1887	Januar, M.-Loa, Süden,	„ 32 „	„ 3.5 „

Indem ich hinsichtlich der näheren Einzelheiten jener Lavaströme auf die nunmehr folgende Geschichte der Eruptionen des Kilauea und Mauna Loa verweise*), sei an dieser Stelle im Anschluss an die obige Zusammenstellung erwähnt, dass jene vulkanischen Ausbrüche zum weitaus grössten Theile auf die Monate November bis April fallen, wo auch die atmosphärischen Niederschläge sich im Maximum befinden. Ferner sei mitgetheilt, dass das Volumen der bei den bedeutenderen Eruptionen ausgeworfenen Lavamassen sich nach Schätzungen durchschnittlich zu etwa einem Kubikkilometer für einen einzelnen Ausbruch ergiebt, so dass allein auf der Insel Hawaii in den letzten 50 Jahren ungefähr 10 Kubikkilom. Materie aus dem Innern der Erde nach ihrer Oberfläche verlegt worden sind.

*) Dieselbe ist im Wesentlichen nach J. D. Dana's grundlegendem Werke „Characteristics of Hawaiian Volcanoes“ bearbeitet worden.

Die vulkanische Thätigkeit des Kilauea.

Der älteste Ausbruch des Kraters, von dem wir eine historische Kunde haben, rührt aus dem Jahre 1790 her. Im November fanden in zwei aufeinander folgenden Nächten gewaltige Eruptionen mit Auswerfen von Steinen und Asche statt. In der That finden sich noch heute in der Umgebung des Kilauea-Kraters zahlreiche Anhäufungen von vulkanischer Asche, Bimstein und grösseren festen Steinen, die aus dem Krater emporgeschleudert sind. Besonders an der südlichen und südwestlichen Seite des Kilauea erreichen jene Sand- und Steinfelder eine Ausdehnung von 16 km. Dies deutet darauf hin, dass der südliche Theil des Kraters am intensivsten thätig gewesen ist, was auch bei den späteren Eruptionen stets beobachtet werden konnte. Die Eruption von 1790 ist die einzige explosive Thätigkeit des Kilauea, von der wir Kunde haben.

Dieselbe hat eine historische Bedeutung erhalten. Das Heer des Häuptlings Keoua, welcher die Unabhängigkeit der Insel Hawaii gegen Kamehameha I. zu vertheidigen suchte, lagerte zn jener Zeit in der Nähe des Kraters. Der gewaltige Aschenregen vernichtete einen grossen Theil des Heeres, und im Volke glaubte man damals, dass die Göttin Pele auf Seiten des Eroberers Kamehameha stand.

Für die nächsten 33 Jahre fehlt jede sichere Kunde über Ausbrüche des Kilauea. Erst vom Jahre 1823 fangen genauere und fortlaufende Berichte über die Thätigkeit des Kraters an.

Im April 1823 fand ein grösserer Ausbruch statt, wobei der südliche Theil des Kraters sich mit flüssiger Lava füllte, die dann auf das grössere nördliche Becken des Kilauea übertrat. Noch längere Zeit nachher wurde der Krater in lebhafter Thätigkeit gesehen; Lavafontänen bis zu 16 m Höhe wurden beobachtet und Kegelformationen bis zu einer Höhe von 35 m innerhalb des Feuersees wahrgenommen, denen Dampf und Feuer mit starkem Geräusch entströmten. Der Tiefenabstand der feurigen Lava vom oberen Kraterrande wurde 1825, nachdem sich der Krater entleert hatte, zu etwa 280 m festgestellt.

Allmählich füllte sich der Krater von Neuem und im November 1832 fand ein Ausbruch statt, der von Erdbeben-Erscheinungen begleitet war. Die östliche Wand des Kraters wurde von oben bis unten gespalten, und aus den so entstandenen Oeffnungen ergoss sich die Lava in Strömen innerhalb des Kilauea-Beckens. Nach der Eruption konnte festgestellt werden, dass der untere Kraterrand eingesunken war und der eigentliche Feuersee fast 120 m tiefer lag.

Bereits zwei Jahre später hatten sich zwei feurige Lavaseen gebildet. 1838 wurde der Krater besonders thätig gefunden, zahlreiche vulkanische Kegel und sechs Lavaseen waren innerhalb des grossen Beckens entstanden. Inmitten des grössten Sees befand sich eine Schicht schwarzer und fester Lava, welche wie eine „schwimmende Insel", umgeben von feurig-flüssigen Massen, sich bewegte.

Die nächste grosse Eruption fand im **Mai** 1840 statt. Das ganze Becken des Kilauea war mit flüssiger Lava erfüllt, deren Niveau beinahe um 100 m stieg. Plötzlich sank dieselbe, und in einer Entfernung von 43.5 km südöstlich vom Krater, 380 m über dem Meeresspiegel, brach ein gewaltiger Lavastrom aus, der in drei Tagen die 18 km weite Entfernung bis zur Küste durchlief und sich in das Meer ergoss. Die Küstenlinie wurde dadurch um fast 500 m seewärts ausgedehnt, und das Wasser im Umkreise von 32 km so erhitzt, dass die umliegende Küste mit todten Fischen förmlich bedeckt war. Ganze Wälder riss der gewaltige Lavastrom hinweg. Als die brennenden Massen mit starker Detonation in die See stürzten, zerbarst die Lava wie flüssiges Glas in Millionen kleiner Theilchen, welche wolkenartig die Luft verdunkelten. Der Strom bestand hauptsächlich aus der glatten „pahoehoe"-Lava und nur an einigen Stellen zeigten sich grössere Flächen der steinartig aufgethürmten „a-a"-Form. Von den Zweigen der Bäume, zwischen denen der Strom geflossen war, hingen Stalaktiten herab, ein Beweis, wie schnell die flüssige Lava sich abgekühlt hatte. An der Küste waren kleinere vulkanische Tuffkegel entstanden, welche noch heute in der Nähe von Nanawale sichtbar sind. Die Eruption von 1840 war in diesem Jahrhundert die einzige, bei welcher die Lavaströme das Becken des Kilauea verlassen und sich über das umgebende Land ergossen hatten.

Nach dieser Eruption hatte sich die Figuration des Kraters beträchtlich verändert. Ausser dem grossen südlichen Feuersee, Halemaumau genannt, befanden sich zwei kleinere Oeffnungen mit flüssiger Lava gefüllt in dem grossen Becken, dessen Rand von einer breiten Schicht schwarzer kalter Lava gebildet wurde. Im Nordosten und Südwesten lagen zwei ausgedehnte Schwefelbänke. Der sogenannte „schwarze Rand" war 200 m unter der oberen Kraterbegrenzung, und das Niveau der flüssigen Lava im Halemaumau zeigte sich noch weitere 105 m unterhalb der kalten Lavadecke.

In den folgenden Jahren fand eine Hebung der gesammten Kraterdecke statt, welche zum Theil durch die von unten wirkenden vulkanischen Kräfte, theilweise auch durch das Ueberfliessen des grossen Halemaumau-Sees veranlasst wurde. Diese Hebung machte sich

Vgl. S. 45.

Landungsstelle bei Keauhoe auf Hawaii.



hauptsächlich auf dem südlichen Theile des Kraters in der Nähe des Halemaumau selbst bemerkbar. 1848 war der ganze Halemaumau mit einer domartig gewölbten Lavakruste bedeckt, welche fast 100 m hoch war und nach Süden zu bereits die einfassenden Wände des Kilauea überragte. Durch die in dem Dom entstandenen Risse waren im Innern thätige Feuer sichtbar, und gelegentlich drangen schmale Lavaströme durch dieselben nach aussen.

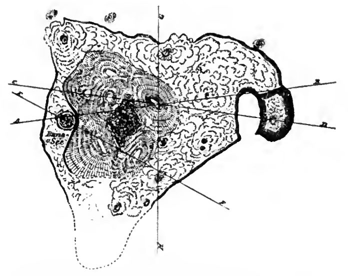
Erst im April 1849 trat eine neue Eruption ein, wobei unter starken Detonationen Lavamassen bis zu einer Höhe von 20 m aus der Oeffnung des Halemaumau-Domes geschleudert wurden. Der Ausbruch hörte plötzlich auf, nachdem die Lava im Innern des Halemaumau, vermuthlich auf unterirdischem Wege abgeflossen war. Zwei Jahre vollständiger Ruhe traten ein, und nur die stetig entweichenden Dämpfe legten von dem Vorhandensein der unterirdischen Feuer Zeugniss ab. Im Frühling 1852 wurden in der 30 m breiten Oeffnung des Domes feurige Lavamassen sichtbar, allmählich begann die Oeffnung sich zu erweitern, und im Laufe der nächsten Jahre stürzten die Ränder des Domes immer mehr ein. Gleichzeitig hob sich das ganze Becken des Kilauea so beträchtlich, dass es 1853 bereits 185 m höher als 1840 lag. Nur einige Stellen des Randes blieben in unveränderter Lage.

Im Oktober 1855 fand eine neue Eruption statt, wobei der Dom über dem Halemaumau-See vollständig einstürzte. In den nächsten Jahren erweiterte sich der Halemaumau-See abermals bis zu 180 m Durchmesser, ohne dass der Krater besonders thätig war. Erst im Oktober 1863 trat ein neuer aber ziemlich schwacher Ausbruch ein, der den ganzen Kraterrand mit frischer Lava bedeckte. 1865 war der Durchmesser des Halemaumau-Sees auf 310 m gewachsen. In den folgenden Jahren begann der Feuersee an Thätigkeit zuzunehmen.

Im März 1868 fand gleichzeitig mit einer Eruption des Mauna-Loa ein gewaltiger Ausbruch des Kilauea statt, welcher fünf Tage dauerte und von zahlreichen heftigen Erderschütterungen begleitet war. Eine breite Spalte öffnete sich an der Südseite des Kraters über ein Gebiet von 20 km, und plötzlich verschwand aus allen Kegeln und Seen des Kilauea die feurige Lava auf unterirdischem Wege. Selbst der grosse 154 m tiefe Halemaumau-See wurde geleert; ein grosser Theil der Kraterdecke stürzte 100 m tief ein, so dass von Neuem wie 1840 ein zweiter, innerer Krater im Kilauea entstand.

Nach diesem grossen Ausbruch war der Kilauea für längere Zeit ruhig. Allmählich füllte sich der Halemaumau-See wieder und ergoss

seine Lavaströme in den eingestürzten Theil der Kraterdecke, ihn langsam füllend. 1873 war der grosse See in zwei kleinere, durch eine breite Lavaschicht getrennte, Seen getheilt worden. Im Jahre 1874 war die Depression von 1868 schon bis zu einer Höhe von 60 m gefüllt und das Terrain bei dem grossen südlichen See von Neuem im Steigen begriffen. 1878 stieg die Lava im Halemaumau-See beträchtlich und im April 1879 fand ein neuer Ausbruch statt, durch welchen der Halemaumau wieder zu einem einzigen grossen Lavasee vereinigt



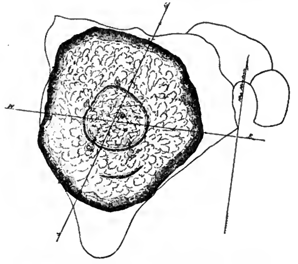
Halemaumau mit Dana-See im Juli 1888, nach einer Aufnahme von F. S. Dodge. (Hawaiische Vermessungsbehörde.)

wurde, der seine Feuerfontänen bis zu einer Höhe von 15 m emporschlenderte.

Im Jahre 1880 begann der südliche Theil des Kilauea-Beckens wieder domartig sich zu heben und an Stelle des grossen Halemaumau-Sees formten sich vier kleinere Lavabecken, welche den Dom, der sich gerade über der alten Halemaumau-Stelle wölbte, umgaben. 1881 entstand nordwestlich vom Halemaumau ein neuer etwa 100 m breiter Lavasee.

In den nächsten Jahren bildete sich das Becken des alten Halemaumau von Frischem, und der Lavazufluss in den beiden angrenzenden Seen (Halemaumau und Neuer See) nahm stetig zu. Jedoch erst im März 1886 erfolgte die Eruption, indem plötzlich auf unterirdischem

Wege die Lavamassen aus beiden Becken verschwanden. Die umgebenden Wälle stürzten ein und verursachten 41 leichte Erdstösse, welche nur am Kraterrande selbst fühlbar waren. Kurz nach diesem Ausbruch wurde die Tiefe des Bodens beim Halemaumau zu 180 m vom oberen Lavarande aus festgestellt. Der Boden des Bassins liess sich betreten, da keine flüssige Lava vorhanden war. Bereits drei Monate später zeigte sich die flüssige Lava wieder. Im Oktober 1886 ergab eine Vermessung des Kilauea-Kraters, dass der nordöstliche Rand der kalten Lavadecke 146 m unter dem Niveau des Vulkan-



Halemaumau im August 1892, nach einer Aufnahme von F. S. Dodge. (Hawaiische Vermessungsbehörde.)

Hauses lag und dass die Lavadecke nach dem Halemaumau zu um ungefähr 50 m anstieg.

Schon nach zwei Jahren waren die tiefen Becken des Halemaumau und des Neuen Sees wieder mit Lava gefüllt und die Kraterdecke war bereits mehrere Male überfluthet worden. Im Jahre 1888 fand eine neue Vermessung des Kraters statt, durch welche eine weitere Erhebung der Lavadecke in der Nähe des Halemaumau konstatirt wurde. Im Mai 1888 stürzte ein Theil der Wälle des Halemaumau ein und es entstand am westlichen Rande ein drittes Lavabecken, welches Dana-See genannt wurde.

Im März 1891 stürzte die gesammte Umwallung des Halemaumau-Kraters zusammen, aus den drei Seen entstand ein einziges, etwa

700 m breites Becken mit steilen Wällen von über 90 m Höhe. Als ich den Krater im Dezember 1891 besuchte, fand ich nur diesen einen Feuersee vor, der eine schwach elliptische Form zeigte und dessen grösster Durchmesser von Nordost nach Südwest 369 m betrug. Der Lavasee lag 85 m unter dem nordöstlichen Rande der Halemaumau-Oeffnung, die ihrerseits nur 79 m tiefer als das Vulkan-Haus gelegen war und im Vergleich mit der 1886 ausgeführten Vermessung sich um 20 m gehoben hatte. Auch die Thätigkeit der feurigen Lavamassen nahm beträchtlich zu und nach neuesten Berichten soll im März 1893 ein Ausbruch des Kilauea stattgefunden haben.

Schlussfolgerungen betreffend die Ausbrüche und die Erhebung der Lavadecke des Kraters.

Innerhalb der letzten hundert Jahre sind im ganzen elf Eruptionen des Kilauea bekannt geworden, unter denen fünf von grösserer und sechs von geringerer Bedeutung waren. Dieselben zeigen folgende Vertheilung:

1790	November,	gross,	Explosion
1823	April,	„	Einsturz der Kraterdecke
1832	März,	„	„ „ „
1840	Mai,	„	„ „ „
1868	März,	„	„ „ „
1849	April,	klein,	unsicher
1855	Oktober	„	„
1863	Oktober,	„	„
1879	April,	„	sicher
1886	März,	„	„
1893	März,	„	unsicher.

In der Wiederkehr der grösseren und kleineren Eruptionen des Kilauea scheint ein deutlich erkennbares Gesetz zu herrschen. Bei den ersteren macht sich nämlich im Durchschnitt eine Periode von 7.8 Jahren und bei den letzteren eine solche von 7.3 Jahren bemerkbar.

Grosse Ausbrüche	1790 November	
	1823 April	= 4×8 1/8 Jahre
	1832 März	= 1×9 „
	1840 Mai	= 1×8 „
	1868 März	= 4×7 „
		Im Mittel 7.8 Jahre.

Kleine Ausbrüche	1849 April	
	1855 Oktober	$= 1 \times 6\,^1/_2$ Jahre
	1863 Oktober	$= 1 \times 8$ „
	1879 April	$= 2 \times 7\,^3/_4$ „
	1886 März	$= 1 \times 7$ „
	1893 März	$= 1 \times 7$ „
		Im Mittel 7.3 Jahre.

Die Mittelwerthe 7.8 und 7.3 für die Perioden der grossen und kleinen Ausbrüche sind mit Rücksicht auf die Gewichte der einzelnen Bestimmungen gebildet, welche ihrerseits aus den ersten Faktoren der Produkte sich erkennen lassen. Aus den obigen Zusammenstellungen folgt, dass das Vorhandensein einer Periode von etwa sieben ein halb Jahren bei den Eruptionen des Kilauea sehr wahrscheinlich ist.

Ferner scheint es, als ob die Ausbrüche des Kraters auch zu den Jahreszeiten in Beziehung stehn. Mit Ausnahme der Eruption von 1840 sind nämlich die übrigen sämmtlich in den Monaten Oktober, November, März und April aufgetreten, wo auch die atmosphärischen Niederschläge am reichlichsten auf Hawaii stattfinden. Dass grössere Regenmengen beschleunigend auf die vulkanische Thätigkeit des feurigflüssigen Lavasees Halemaumau einwirken, ist öfter an Ort und Stelle beobachtet worden und auch in physikalischer Beziehung leicht zu erklären. Das eindringende Wasser, welches in Dampf mit hoher Spannung verwandelt wird, treibt die flüssigen Lavamassen aus einander und erhöht die Intensität der durch unterirdische Spannungen bedingten Strömungen innerhalb des Feuersees.

* * *

Von besonderem Interesse sind ferner die fortschreitenden Erhebungen der kalten Lavadecke über dem Becken des Kilauea. Dieselben lassen sich seit 1823 mit ziemlicher Sicherheit verfolgen. Gegenwärtig ist die Kraterdecke domartig gewölbt und ihre höchste Stelle liegt ungefähr 370 m über dem Niveau, welches vor 70 Jahren für das Becken des Kilauea gefunden worden war. Es würde dies einem jährlichen Gange von 5.3 m in der Erhebung der Lavadecke entsprechen, falls dieselbe gleichförmig wäre, was nicht der Fall ist. Vielmehr treten die stärksten Erhebungen bald nach den Eruptionen auf, zu denen sie auch noch insofern in Beziehung stehen, als grösseren Eruptionen stets beträchtlichere Erhebungen folgen. In der nachstehenden Tabelle gelangt dies zu unmittelbarer Uebersicht.

	Jährl. Erhebung der Lavadecke
Nach dem Ausbruch von 1823	= 29 m
„ „ „ „ 1832	= 22 „
„ „ „ „ 1840	= 22 „
„ „ „ „ 1849	= 3 „
„ „ „ „ 1868	= 9 „
„ „ „ „ 1886	= 4 „

Die Ausbrüche von 1849 und 1886 waren die schwächsten und dementsprechend sind auch die nachfolgenden Erhebungen der Lavadecke am unbedeutendsten. Obwohl die obigen Zahlen aus Höhenmessungen abgeleitet worden sind, können sie dennoch nur ein annäherndes Bild von den wirklichen Hebungen der Kraterdecke geben, da jene Messungen sich nicht gleichmässig auf die sämmtlichen in Frage kommenden Jahre vertheilen. So gelten z. B. die drei ersten Zahlen eigentlich nur für die sechs unmittelbar auf die betr. Eruptionen folgenden Jahre. Die letzte Zahl ist aus Vergleichungen der von der hawaiischen Landesvermessungs-Behörde im Jahre 1886 ausgeführten Aufnahmen des Kraters mit den von mir im Jahre 1891 erhaltenen Höhenmessungen abgeleitet worden.

Die vulkanische Thätigkeit des Mauna Loa.

Auf dem Gipfel des Mauna Loa liegt der Krater Mokuaweoweo, dessen elliptisch geformte Oeffnung einen grossen Durchmesser von 6 km und einen kleinen Durchmesser von 2.8 km besitzt. Der höchste Punkt mit einer Erhebung von 4170 m über dem Meeresspiegel liegt auf dem westlichen Rande des Kraters, dessen Oeffnung einen Umfang von 15.3 km hat. Von der Thätigkeit und den Veränderungen innerhalb dieses Kraters besitzen wir nur vereinzelte Berichte, da derselbe nicht leicht zugänglich ist, und da ausserdem fast alle grösseren Eruptionen des Mauna Loa unterhalb des Gipfels begonnen haben. Im Allgemeinen hat man sich damit begnügt, diejenigen Stelleu aufzusuchen, wo die ausbrechenden Lavaströme ihren Ursprung hatten.

Die Berichte über die vulkanische Thätigkeit des Mauua Loa beginnen erst mit dem Jahre 1832, als im Juni eine Eruption des Gipfelkraters stattfand, ohne dass sich Lavaströme ergossen oder Erdbeben bemerkbar wurden. Für 20 Tage blieben die Feuersäulen auf dem Gipfel sogar von der Insel Maui (161 km nordwestlich) aus

sichtbar. Wenige Monate vorher hatte ein grosser Ausbruch des Kilauea stattgefunden. Neunzehn Monate nach der Eruption bestieg der englische Naturforscher Douglas zum ersten Male den Gipfel des Mauna-Loa und stellte die Tiefe des Kraters vom östlichen Rande aus zu 385 m fest. Die nächste Besteigung des Gipfelkraters fand 1841 bei Gelegenheit der Wilkes'schen Expedition statt, wobei die Tiefe des Bodens unter dem Westrande zu 240 m und unterhalb des östlichen Randes zu 145 m bestimmt wurde. Die einzigen Zeichen vulkanischer Thätigkeit bestanden damals im Ausströmen von Wasserdämpfen und Schwefelgasen.

Im Januar 1843 begann ein grosser Ausbruch, der ungefähr sechs Wochen anhielt. Auf dem Gipfel wurde ein helles Feuer sichtbar, welches verschwand, sobald der Lavaerguss in einer Höhe von 3355 m anfing. An dieser Stelle fanden sich zwei grosse und tiefe Krateröffnungen, aus denen sich ein 25 km langer Lavastrom in nordwestlicher Richtung nach den Abhängen des Mauna-Kea hin ergoss. Die schnell erkaltende Oberfläche des Stromes war an vielen Stellen von breiten, mit Dampf erfüllten Oeffnungen durchzogen, auf deren Boden die schnell fliessende Lava wahrgenommen werden konnte. Grössere Steine, welche in diese Oeffnungen geworfen wurden, waren bereits, ehe sie den Lavastrom erreichten, mitgerissen worden.*) Schon einen Monat später lag Schnee auf dem Gipfel des Mauna-Loa.

Nachdem sich im Mai 1849 bald nach dem Ausbruch des Kilauea ein helles Feuer über dem Mokuaweoweo-Krater gezeigt hatte, begann im August 1851 ein kleiner Lavastrom in der Nähe des Gipfels, etwa 60 m unterhalb des Kraterbodens, sich auszubreiten. Bereits sechs Monate später im Februar 1852 trat in einer Höhe von 3050 m eine gewaltige Eruption auf, die 20 Tage hindurch anhielt und einen 32 km langen Lavastrom in östlicher Richtung ausstiess. An der Stelle des Ausbruchs schoss die glühende Lava mit gewaltigem Getöse in 200 m hohen Fontänen hervor, deren Formen und Farben beständig wechselten. Gleichzeitig wurden Aschentheile und Bimsteine ausgeworfen, die sogar bis in die Strassen des an der Ostküste gelegenen Städtchens Hilo geschleudert worden sind.

Im August 1855 zeigte sich eine neue Eruption in einer Höhe von 3660 m. Der 42 km lange Lavastrom war in nordöstlicher Richtung geflossen und hatte erst 8 km vor der Stadt Hilo Halt gemacht. Die

*) Die Wahrnehmungen über diesen Ausbruch rühren von dem Missionar Mr. Coan her, der sich um die Kenntniss der Mauna-Loa-Eruptionen die grössten Verdienste erworben hat.

Oberfläche dieses Stromes kam sehr langsam vorwärts, und der Lavaerguss hörte erst nach fünfzehn Monaten auf. Zeitweilig blieb der Strom für mehrere Tage stehn, domförmige Erhöhungen bildeten sich über demselben. Dann wurde die erkaltete Oberfläche von Neuem durchbrochen, und der mit frischer Lava versorgte Strom kam wieder in Bewegung. An manchen Stellen erreichte dieser Lavastrom eine Stärcke von über 30 m, wobei gewaltige Flächen von „pahoehoe“- und „a-a“-Schichten miteinander abwechselten.

Schon im Januar 1859 entstand wieder eine grosse Eruption in einer Höhe von 3205 m, welche für zehn Monate einen 53 km langen Lavastrom in nordwestlicher Richtung ausstiess. Derselbe erreichte die Küste in acht Tagen, legte also täglich eine Entfernung von über 6.6 km zurück. Wie bei dem Ausbruch von 1852 kam die weissglühende Lava in Fontänen von über 100 m Höhe aus der Krateröffnung am Abhange des Mauna-Loa herausgeschossen; sie war fast so leichtflüssig wie Wasser, und auf ihrem Wege bildeten sich zahlreiche Lavakaskaden, über welche die feuerig-flüssigen Massen thalabwärts stürzten. Der Lavastrom ergoss sich auf eine solche Ausdehnung auch innerhalb des Meeres, dass noch auf eine Entfernung von über 150 km todte Fische aufgefunden wurden.

Im Dezember 1865 waren Feuer- und Rauchsäulen auf dem Gipfelkrater sichtbar, ohne dass ein Ausbruch erfolgte. Erst im März 1868 begann eine neue gewaltige Eruption, welche sich durch zahlreiche leichtere Erdbeben ankündigte. Vier kleinere Lavaströme brachen etwas unterhalb des Gipfelkraters aus. Fünf Tage später fand ein starkes Erdbeben statt, welches auf der südöstlichen Seite der Insel Hawaii zahlreiche Häuser zerstörte und noch in Hilo vernichtend auftrat. In Honolulu, 320 km nordwestlich, wurde dieser Stoss kaum gefühlt. An der Südküste von Hawaii entstand eine gewaltige Erdbebenwelle von 15 m Höhe, welche mehrere Dörfer zerstörte und zahlreiche Menschenleben im Distrikte Kau vernichtete. Gleichzeitig fand ein Ausbruch des Kraters Kilauea statt, wobei ein Theil der Lavadecke einstürzte. Ferner verursachte jenes gewaltige Erdbeben bei Kapapala einen Schlammstrom von 5 km Länge und 800 m Breite, der Menschen und Thiere auf seinem vernichtenden Zuge begrub. Am 7. April brach in einer Höhe von 1710 m am Abhange des Mauna-Loa ein mächtiger Lavastrom in südlicher Richtung aus, der die 17 km weite Entfernung bis zur See in zwei Stunden durchlief. An der Eruptionsstelle schoss die Lava in vier hohen Fontänen empor, grosse Steine wurden herausgeschleudert und bedeckten weithin das umliegende Terrain. Nach fünf Tagen hörte dieser Lava-

Vgl. S. 47.



Auf der Insel Hawaii.

strom auf, aber die Verwüstungen, welche er angerichtet hatte, waren so schrecklich, dass die hawaiische Regierung einen eigenen Dampfer von Honolulu aus mit Lebensmitteln und Kleidungsstücken nach der Insel Hawaii abschickte. Der König Kamehameha V. begab sich auf demselben in die Distrikte Kau und Puna, um die Noth seines Volkes zu lindern.

In den folgenden zwölf Jahren haben keine Lava-Ausbrüche aus dem Mauna-Loa stattgefunden, dagegen ist der Gipfelkrater zu sieben verschiedenen Epochen in Thätigkeit gesehen worden. Im August 1872 stand eine fast 200 m hohe feurige Lavafontäne im südwestlichen Theile des Mokuaweoweo, deren Thätigkeit etwa einen Monat dauerte. Im Januar 1873 wurde von Neuem eine Feuersäule über dem Mauna-Loa sichtbar. Im April desselben Jahres begann eine besonders lebhafte Thätigkeit des Gipfelkraters, welche achtzehn Monate hindurch währte und von drei verschiedenen Beobachtern beschrieben worden ist. Dieselben sprechen übereinstimmend von mehreren hundert Meter hohen Lavafontänen, welche aus dem südwestlichen Theile des Kraters empor geschleudert wurden.

Im August 1875 und im Februar 1876 wurden abermals Feuersäulen über dem Mauna-Loa gesehen, unter Anderen von Mitgliedern der Challenger-Expedition, welche den Kilauea im August 1875 besuchten.

Im Februar 1877 fand eine submarine Eruption des Mauna-Loa statt, nachdem die mehrere Tage vorher in bedeutender Höhe über dem Gipfel beobachteten Feuersäulen plötzlich verschwunden waren. Die Wirkungen dieser vom Meeresboden ausgehenden Eruption konnten in der Nähe der Bucht von Kealakekua an der Westküste Hawaii's vom Schiff aus wahrgenommen werden, da grössere rothglühende Lavablöcke bis an die Oberfläche des Wassers geschleudert wurden und nach der Abkühlung wieder untersanken.

Im Mai 1880 wurde eine Feuersäule über dem Gipfelkrater sichtbar, welche so hell war, dass sie die Stadt Hilo in der Nacht erleuchtete. Damals sollen die Lavafontainen im Mokuaweoweo-Krater eine Höhe von über 300 m erreicht haben. Der Wind trieb zahlreiche Stücke fein ausgesponnener Lava (Peles Haar) sowie vulkanische Staubtheilchen bis in die Strassen von Hilo.

Im November 1880, nach zwölfjähriger Pause, begann eine neue gewaltige Eruption des Mauna-Loa in einer Höhe von 3385 m über dem Meere. In drei mächtigen Strömen ergoss sich die Lava nach der Richtung des Mauna-Kea (Norden), nach Hilo (Osten) und nach dem Distrikte Kau (Südosten). Der Kea- und Kau-Strom er-

reichten eine Länge von 18 km, während der Hilo-Strom sich fast 48 km weit erstreckte und erst wenige hundert Meter vor der Stadt plötzlich Halt machte. Neun Monate hielten diese Lavaströme ohne Unterbrechung an, an vielen Stellen feurige Kaskaden bildend. Ein Wasserfall wurde von dem Hilo-Strom passirt, und die nebeneinander herabstürzenden Lava- und Wassermassen gewährten einen wunderbaren Anblick.

Erst im Januar 1887 begann eine neue und bis jetzt die letzte Eruption des Mauna Loa. Zahlreiche Erdstösse kündigten dieselbe an. So wurden in Kahuku 314 Stösse im Laufe von 26 Stunden bemerkt. In einer Höhe von 1980 m brach ein gewaltiger Lavastrom in südlicher Richtung hervor, der die 32 Kilometer weite Strecke bis zum Meere in 30 Stunden durchlief. Dieser Ausbruch hielt zehn Tage an. An der Eruptionsstelle trat die Lava in zahlreichen und hohen Feuerfontainen aus.

Im Juli 1888 fand eine Besteigung des Mauna Loa statt, bei welcher die Tiefe des Gipfelkraters am östlichen Rande zu etwa 100 m gefunden wurde, während drei Jahre vorher eine genaue Vermessung des Mokuaweoweo an derselben Stelle eine viel grössere Tiefe ergeben hatte. Man hat also auch im Mokuaweoweo, ähnlich wie beim Kilauea, eine stetige Hebung der Kraterdecke constatirt, ebenso, dass bei beiden Kratern das Maximum der vulkanischen Thätigkeit im südwestlichen Theile des Beckens liegt.

Schussfolgerungen betreffend die Periode der Ausbrüche des Mauna Loa und ihre sonstigen Eigenschaften.

Im Ganzen sind seit 1832 neun Ausbrüche des Mauna Loa zu verzeichnen, deren Epoche, Ausflusshöhe, Strom-Richtung und Ausdehnung im Folgenden zusammengestellt werden sollen.

Epoche.	Höhe der Ausbruchsstelle.	Richtung u. Länge der Lavaströme.
1832 Juni	4170 m	Kein Lavastrom
1843 Januar-Februar	3355 m	N.-W. 25 km
1851 August	3935 m	— —
1852 Februar-März	3050 m	Ost. 32 km
1855 Aug.—1856 Nov.	3660 m	N.-O. 42 km

Epoche.	Höhe der Ausbrnchsstelle.	Richtung u. Länge der Lavaströme.
1859 Januar-November	3205 m	N.-W. 53 km
1868 März	1710 m	Süd. 17 km
1880 Nov.— 1881 Aug.	3385 m	3 Ströme. Hauptstrom Ost. 48 km
1887 Januar	1980 m	Süd. 32 km

Die obigen Ausbrüche zeigen im Gegensatz zu deu Eruptionen des Kilauea keine gesetzmässige oder auch nur annähernd regelmässige Periode. Auch die kleineren vulkanischen Entladungen innerhalb des Gipfelkraters Moknaweoweo, von denen zwischeu 1832 und 1887 im Ganzen 19 beobachtet wordeu sind, weisen in ihrem Auftreten keine Spur einer Periode auf. Dagegen scheint es, als ob die Ausbrüche des Mauna-Loa, ähnlich wie diejenigen des Kilauea, meistens während der regenreichen Jahreszeit stattfinden.

Es verdient ferner Beachtung, dass die Anzahl der Eruptionen des Mauna-Loa zwischen 1830 und 1860 doppelt so gross ist, als zwischen 1860 und 1890. Es scheint danach, als ob die vulkanische Thätigkeit beim Mauna-Loa in Abnehmen begriffen ist, während dieselbe beim Kilauea ziemlich constant gebliebeu ist.

Die Lavaströme, welche vom Mauna-Loa in sehr verschiedenen Höhen (1710 m — 4170 m) ausgebrochen sind, zeichnen sich durch eine ganz besondere Leichtflüssigkeit aus. Es ist möglich gewesen, aus der fliessenden Lava mit einem Löffel zu schöpfen. Dies hängt mit der relativ niedrigen Schmelztemperatur der basaltischen Laven zusammen, die schon bei etwa 1000° C. flüssig werdeu. Schliesslich ist noch die Beobachtung von Interesse, dass die Richtung der Magnetnadel durch fliessende Lavaströme etwas abgelenkt wird, was sich aus dem reichen Gehalt an Eisen und sonstigen magnetischen Gesteinen erklärt, den die Lavamassen der hawaiischen Vulkane aufweisen.

Die mineralischen Produkte der hawaiischen Vulkane.

Im Folgenden soll eine kurze Uebersicht der bei den hawaiischen Vulkanen vorkommenden hauptsächlichsten Mineralien gegeben werden.*)

Schwefel findet sich besonders an den Wällen des Kilauea-Kraters und in der Umgebung desselben im Distrikte Puna. Auch auf dem Gipfel des Mauna-Loa in den Spalten des Moknaweoweo-Kraters kommen vereinzelte Schwefellager vor. Die Farbe ist im Allgemeinen gelblich und nur selten durch Beimischung von Selen röthlich. Die Krystalle sind klein und leicht zerbrechlich. Auch bei dem erloschenen Krater Haleakala findet man Spuren von Schwefel. Schwefelkies wird selten gefunden.

Chlornatrium- und Ammonium-Salze kommen häufig vor.

Eisenerze sind nur auf Strombetten und in der Nähe der Pali bei Honolulu gefunden worden, obwohl die basaltischen Laven grosse Mengen von Eisen enthalten und der Boden an vielen Stellen der Inseln davon röthlich gefärbt ist. In den Lavaströmen des Mauna-Loa und in der Ockererde auf Oahu findet sich Brauneisenstein.

Schwefelige Säure kommt in grossen Quantitäten über dem Feuersee Halemaumau vor.

Quarzkrystalle giebt es in beträchtlichen Mengen auf den Inseln, besonders schön in den erkalteten Lavahöhlen auf Hawaii.

Augit und Olivin kommen in allen hawaiischen Lavamassen vor. Das letztere besonders in den Lavaströmen am Abhange des Mauna-Loa und Kilauea. Wo diese Ströme sich in die See ergossen haben, tritt Olivin in pulverisirtem Zustande als grünlicher Sand auf.

Feldspath findet sich in krystallisirter Form als Labradorit im Krater Haleakala und auf dem Mauna-Loa. Als Orthoklas macht er einen wichtigen Bestandtheil in den Gesteinsmassen der hawaiischen Berge aus. Die Zersetzung des Feldspaths durch Schwefeldämpfe hat an vielen Stellen dessen Verwitterung in Thonerde herbeigeführt, welche von den Eingeborenen zur Herstellung von Ziegeln benutzt wird.

Gyps zeigt sich in schönen Krystallen am Krater Kilauea, besonders in den Höhlungen, wo die Lava-Stalaktiten häufig mit Gypskrystallen bedeckt sind.

Alaun kommt in stark eisenhaltiger Mischung in den rauchenden Kegeln (Fumarolen) des Kilauea vor.

*) Im Wesentlichen nach W. T. Brigham.

Vgl. S. 57.

Auf dem Wege nach dem Vulkan Kilauea.



Glaubersalz ist anf Hawaii häufig unterhalb der Lavaoberflächen vorhanden.

Salpeter wird im Kilauea gefunden.

Kalkspath findet sich hauptsächlich auf den durch gehobene Korallenriffe entstandenen Küstenstreifen.

Ueber die frischen Laven, welche bei den Eruptionen des Kilauea und des Mauna Loa mitunter die fadenförmige Struktur von „Pele-Haaren" annehmen, über die mit glatter und rauher Oberfläche erkalteten Lavaströme, über Stalaktiten und Tuffsteinbildungen sind schon in den vorangehenden Abschnitten gelegentliche Mittheilungen gemacht worden.

VIERTES KAPITEL.

Das Klima der hawaiischen Inseln.*)

Die hawaiische Landesvermessung.

Die wissenschaftlichen Expeditionen nach den hawaiischen Inseln.

Die Lage der Inseln nahe der nördlichen Grenze der Tropenzone zwischen 18° 57′ und 22° 16′ nördlicher Breite ist eine in meteorologischer Hinsicht besonders interessante. Im Allgemeinen ist das Klima mild und warm, aber kühler als das anderer in derselben geringen Breite gelegener Inseln. Dies rührt nicht nur von den fast beständig und über eine grosse Fläche des Stillen Oceans wehenden nördlichen Passatwinden her, sondern ist auch durch die Thatsache veranlasst, dass die Temperatur des Meereswassers in der Nähe jener Inseln etwa um 5° C. kühler als sonst unter derselben Breite ist, in Folge einer von der Region der Behring-Strasse her umbiegenden Strömung. Die Inseln liegen ausserhalb des Bereiches der im Stillen Ocean häufig auftretenden Wirbelstürme; nur im Winter sind ihre Südküsten nicht selten von gefährlichen Südstürmen, Konas genannt, heimgesucht.

Erst seit etwa sieben Jahren werden vollständige und fortlaufende meteorologische Beobachtungsreihen, Messungen der Temperatur, des Luftdrucks, der Feuchtigkeit, der Niederschläge, der Bewölkung und der Winde umfassend, unter Leitung der hawaiischen Regierungs-Vermessung durchgeführt. Über die ausserordentlich verdienstvolle Thätigkeit dieser Behörde mit Bezug auf die Landesaufnahme wird im Verlaufe dieses Abschnittes Ausführliches mitgetheilt. Die von derselben im Interesse der Wetterkunde gesammelten Schätze harren noch immer der Veröffentlichung, denn nur gelegentliche von Mr. Lyons**) herausgegebene Berichte sind bis jetzt erschienen, aus denen in Ver-

*) Mit Benutzung eines vom Verfasser in der Deutschen Meteorologischen Zeitschrift (Juliheft 1893) veröffentlichten Aufsatzes „Ueber die meteorologischen Beobachtungen auf den hawaiischen Inseln".

**) Mr. Lyons, Assistent der hawaiischen Vermessungsbehörde, hat sich in besonderem Maasse um die Meteorologie auf jenen Inseln verdient gemacht.

bindung mit eigenen meteorologischen Anfzeichnungen an Ort und Stelle die im Folgenden mitgetheilten Thatsachen zusammengestellt worden sind.

Seit einigen Jahren ist ein ziemlich vollständiges Netz meteorologischer Stationen über die meisten der hawaiischen Inseln ausgebreitet worden. Die Haupt-Wetterstation liegt auf der Insel Oahu bei Pnnahou, etwa vier Kilometer nordöstlich von Honolulu, am Eingange des Manoa-Thales, unter einer nördlichen Breite von 21° 18' und in Länge 10 Stunden 31 Minuten westlich von Greenwich. Auf derselben Insel befinden sich noch 16 Stationen, ausserdem auf Kauai 4, anf Molokai 1, auf Lanai 1, auf Maui 8 und auf der Insel Hawaii 23. Im Ganzen giebt es also 54 meteorologische Stationen im hawaiischen Inselreiche, auf welchen regelmässige Beobachtungen angestellt werden, deren Ergebnisse an die Centralstation Honolulu einzuliefern sind.

Auf den ersten Blick will es scheinen, als ob auf einer kleinen Inselgruppe, welche inmitten des Oceans und innerhalb der Region der fast regelmässig wehenden Passatwinde gelegen ist, eine so grosse Zahl von Wetter-Stationen nicht nothwendig wäre. Die besonderen topographischen und klimatischen Verhältnisse der hawaiischen Inseln machen jedoch die Einrichtung möglichst vieler Beobachtungs-Stationen äusserst wünschenswerth. Auf der Insel Oahu z. B., wo im Norden ein hoher Gebirgszug von Südosten nach Nordwesten hindurch geht, ist das Klima auf der den Passatwinden nnmittelbar ausgesetzten Küste viel fenchter und kühler als anf den südlichen Küstenstrichen. Ja, an manchen Stellen ändern sich die klimatischen Verhältnisse der Inseln in Folge der zahlreichen Thaleinschnitte sogar im Bereiche von wenigen Kilometern. Am Schroffsten treten solche klimatischen Aenderungen auf dem grössten und südöstlichsten Eilande Hawaii auf, wo sich die beiden gewaltigen Bergrücken des Mauna Kea und Mauna Loa befinden, welche beinahe die Höhe des Montblanc erreichen. Am Abhange des letztereu, im Vulkan-Hause des Kilauea, ist eine meteorologische Station eingerichtet, auf welcher die jährlich fallende Regenmenge im Durchschnitt über 3200 mm beträgt, während in Hilea etwa vierzig Kilometer südwestlich, nahe dem Meeresniveau, nur etwas über 320 mm Regen im Jahre vorkommen. Im Monat Dezember des Jahres 1889 wurden allein von dem Vulkan-Hause 1520 mm Regen gemeldet, eine Niederschlags-Menge, welche nur noch in Indien übertroffen werden dürfte.

Von den erwähnten 54 Stationen liegen einundzwanzig zwischen 0 und 30 m Höhe, siebzehn zwischen 30 und 150 m, acht zwischen

150 und 305 m, vier zwischen 305 und 610 m, zwei zwischen 610 und 920 m und zwei in einer Höhe von 1230 m.

Die ersten Temperatur-Messungen auf den hawaiischen Inseln sind von amerikanischen Missionaren in den Jahren 1821—22 angestellt worden; sie sind bis in die neueste Zeit ununterbrochen fortgesetzt. Für Honolulu ergeben die älteren Messungen von 1821 bis 1838 als Jahresmittel der Temperatur 24.15° C. und die neuesten von der Landesvermessung angestellten Reihen 23.4° C. Die niedrigste Temperatur während der letzten zehn Jahre betrug 12.2°, die höchste 31.7° im Schatten; die grösste Tagesschwankung kam auf 13°, die mittlere auf etwa 6.5° C. Der wärmste Monat ist der August mit einer Durchschnitts-Temperatur von 25.6° und der kälteste Monat der Januar mit einem Temperatur-Mittel von 21.0°.

Die Barometer-Ablesungen datiren seit 1837, jedoch befindet sich zwischen 1838 und 1873 eine Unterbrechung der vollständigen Reihen. Es ist von Interesse die Monatsmittel des Luftdrucks in Honolulu für die Jahre 1873 bis 1889 zusammenzustellen, was in der folgenden Tabelle geschehen ist.

Januar	762.36 mm	Juli	763.30 mm
Februar	762.02 „	August	762.91 „
März	762.94 „	September	762.79 „
April	763.70 „	Oktober	762.74 „
Mai	763.88 „	November	762.56 „
Juni	763.68 „	Dezember	762.53 „

Das Maximum des Luftdrucks liegt im Mai, das Minimum im Februar. Besonders in der zweiten Hälfte des Jahres ist deutlich eine regelmässig abnehmende Periode zwischen den Monaten Mai und Februar ausgeprägt.

Im Allgemeinen sind die Verhältnisse des Luftdrucks sehr regelmässige, was auch schon aus der geringen täglichen Veränderung von 1.5 mm hervorgeht. Grössere Schwankungen des Luftdrucks kommen eigentlich nur dann vor, wenn die fast regelmässig aus nördlicher Richtung wehenden Passatwinde aussetzen und südliche Winde auftreten.

Recht vollständige Beobachtungen, über die Häufigkeit dieser Passatwinde liegen seit dem Jahre 1875 vor. Im Mittel aus den Beobachtungen der Jahre 1875 bis 1889 beträgt die Anzahl der Tage, an welchen Nordost-Passatwinde wehten, nach den einzelnen Monaten geordnet, für:

Vgl. S. 56.

Waldweg nach dem Kilaua.



Januar	14	Juli	29
Februar	15	August	30
März	17	September	26
April	21	Oktober	22
Mai	24	November	18
Juni	26	Dezember	16

Hier zeigt sich ein völlig gesetzmässiges Anwachsen vom Januar bis zum August und darauf eine ebenso regelmässige Abnahme in der Häufigkeit der Passatwinde. Im Winter setzen dieselben am häufigsten, im Sommer fast gar nicht aus. Für ein ganzes Jahr kommen im Mittel aus fünfzehnjährigen Beobachtungen 258 Tage heraus, an denen die Nord-Ost-Passatwinde wehen.

Bei dieser Gelegenheit sei Einiges über die muthmassliche Ausdehnung der verticalen Zone mitgetheilt, innerhalb welcher die Passatwinde auftreten. Nach Untersuchungen des amerikanischen Forschers C. E. Dutton wehen die Passatwinde auf den hawaiischen Inseln in regelmässiger Form nur bis zu einer Höhe von 2450 m, während andere Beobachter den Passat auch auf den Gipfeln des Mauna Loa und Mauna Kea, also über 4000 m hoch wahrgenommen haben. Jedenfalls würde es sehr merkwürdig sein, wenn so mächtige Windströmungen, die sich über weite Flächen des Oceans erstrecken, in verticaler Richtung auf so enge Grenzen beschränkt sein sollten.

Aus eigener Erfahrung kann hier mitgetheilt werden, dass zu wiederholten Malen, wenn an der Meeresküste ein starker Südwind wehte, bereits in einer Höhe von 400 m, beim Ersteigen des Berges Tantalus, in der Nähe von Honolulu, der regelmässige Nord-Ost-Passatwind angetroffen wurde.

Ueber die Bewölkung in Honolulu liegen aus den Jahren 1884 bis 1887 ziemlich vollständige, im Laufe der Tagesstunden angestellte Beobachtungen vor, aus denen folgt, dass die Monate mit kleinster und grösster Bewölkung unmittelbar aufeinander folgen (März—April). Im Durchschnitt beträgt die Bewölkungszahl 4, wenn 0 einen ganz klaren und 10 ganz trüben Himmel bedenten. Von dieser Zahl 4 ist jedoch noch eine Einheit abzuziehen, um die Klarheit der Atmosphäre unmittelbar über Honolulu zu erhalten, da die Berge am nördlichen Horizonte, so lange die Passatwinde wehen, fast stets mit einer Wolkenschicht bedeckt sind. Die normale Bewölkungsziffer für Honolulu beträgt daher 3, während dieselbe Ziffer z. B. für Berlin über 6.5 hinaufgeht.

Die ältesten Messungen der Niederschläge auf den hawaiischen Inseln reichen bis zum Jahre 1837 zurück. Aus einer sehr voll-

ständigen Beobachtungreihe für Honolulu in den Jahren 1877 bis 1889 ergeben sich die folgenden monatlichen Niederschläge im Mittel aus dreizehnjährigen Messungen:

Januar	80 mm	Juli	43 mm
Februar	86 „	August	43 „
März	61 „	September	33 „
April	58 „	Oktober	44 „
Mai	66 „	November	120 „
Juni	27 „	Dezember	104 „

Man erkennt die bedeutende Zunahme der Niederschläge während der Wintermonate November bis Februar. Der jährlich fallenden Regenmenge von 765 mm für Honolulu auf der Südseite der Insel Oahu entspricht auf der Insel Hawaii die im Mittel aus den zehn Jahren 1880—1889 am Vulkan Kilauea gemessene jährliche Regenmenge von 3610 mm.

Messungen der Luftfeuchtigkeit liegen auf den hawaiischen Inseln am wenigsten zahlreich vor, denn erst in den letzten Jahren sind in Honolulu vollständige Messungsreihen darüber angestellt worden. Dieselben haben ergeben, dass die relative Feuchtigkeit am Morgen 64, am Mittag 59 und während der Nacht 74 Prozent beträgt.

Von meteorologisch interessanten Erscheinungen werden auf den hawaiischen Inseln häufig Sonnen- und Mond-Regenbogen und die bekannten Mondhöfe mit verschiedenen Durchmessern beobachtet. Ferner kommt es nicht selten vor, dass es bei klarem Himmel ohne sichtbare Wolkenbildungen über der Station regnet, besonders bei stärker wehenden Passatwinden. In solchen Fällen treibt der Wind vermuthlich die Niederschläge aus den nahen Bergen in die Ebene herab.

Gewitter sind selten, aber dann auch sehr stark und von langer Dauer. Die zierlichen und hohen Kokospalmen dienen gewöhnlich als natürliche Blitzableiter; manche von ihnen haben dadurch die Blätterkronen eingebüsst und strecken ihre kahlen Stämme in die Luft, bis sie allmählich absterben.

Die hawaiische Landesvermessung.

Im Jahre 1870 richtete die hawaiische Regierung auf Vorschlag und unter Leitung von W. D. Alexander ein besonderes Institut zur Ausführung der Landesvermessung ein, nachdem die gesetzgebende

Körperschaft ausreichende Mittel zur Beschaffung von Instrumenten und zur Ausführung der Vermessungsarbeiten bewilligt hatte.

Alle bis dahin vorhandenen Karten der Inseln waren auf Vermessungen von Cook aus dem Jahre 1778 und von Vancouver aus dem Jahre 1792 gegründet. Dieselben enthielten zahlreiche Irrthümer sowohl in den Angaben der relativen Lage der einzelnen Inseln, als auch in den Configurationen und Küstenlinien. Von den einzelnen Distrikten und dem Innern der Inseln existirten überhaupt keine Karten, obwohl das Land bereits aus alt-hawaiischer Zeit her in viele kleine Streifen getheilt war, die verschiedenen Besitzern gehörten, zum Theil auch Eigenthum der Krone oder der Regierung waren. Da jedoch die Grenzen dieser Ländereien nur unsicher festgelegt waren, musste eine genaue Landesaufnahme durchgeführt werden, um die Titel des Landbesitzes gesetzlich zu regeln. Hierzu kam noch die Nothwendigkeit, eine Reihe wissenschaftlicher Aufgaben zu erledigen, welche für die Landwirthschaft und die Schifffahrt von grösster Bedeutung waren. Es galt die allgemeine Topographie der Inseln zu untersuchen, den Betrag an Wald, Wiesen und dürrem Lande festzustellen, ferner die Küsten zu vermessen, die Missweisungen des Compasses zu bestimmen, die Wassertiefen in Häfen und Landungsplätzen sowie überhaupt die maritime Umgebung der Inseln zu ergründen.

So war denn für die neu eingerichtete Vermessungsbehörde ein weites und lohnendes Feld der Thätigkeit eröffnet, auf welchem von den Beamten derselben rastlos und mit Erfolg gearbeitet wurde. Mit Unterstützung der amerikanischen Landesaufnahme (U. S. Coast and Geodetic Survey), welche Basisapparate und sonstige astronomische Instrumente zur Verfügung stellte, wurden auf den Inseln Oahu, Maui und Hawaii drei Grundlinien von mehr als sechs Kilometer Länge gemessen sowie vollständige Netze von Dreiecken erster Ordnung über die sämmtlichen hawaiischen Inseln ausgebreitet. Die zahlreichen und nahe bei einander liegenden hohen Bergspitzen begünstigten diese Vermessungen ganz besonders. Bereits seit mehreren Jahren besitzen wir, Dank der rastlosen Thätigkeit der hawaiischen Landesvermessung, vorzügliche Specialkarten für die Inseln, von denen nur diejenige für Kauai noch nicht ganz vollendet ist.

Hierbei sind die Triangulationen und geodätischen Anschlüsse von den Vermessungsbeamten selbst besorgt, dagegen rühren die astronomischen Breitenbestimmungen der Hauptpunkte zum Theil von den Beobachtern der englischen Venus-Expedition aus dem Jahre 1874 her, welche auf den Inseln Kauai, Oahu und Hawaii Stationen errichtet hatten, zum Theil aus besonderen, durch Mr. Preston von der

amerikanischen Landesaufnahme in den Jahren 1883 und 1887 angestellten Beobachtungsreihen. Das Material der astronomischen Längenbestimmungen ist jedoch ein ziemlich schwaches und nur auf die englischen Beobachtungen zur Zeit des Venus-Durchganges von 1874 basirt. Sobald das zwischen Californien und den hawaiischen Inseln projectirte Kabel fertig gestellt ist, wird die Ausführung einer telegraphischen Längenbestimmung auf jener Inselgruppe von grösstem Interesse sein. Ueber die in letzter Zeit zu diesem Zwecke angestellten Tiefseelothungen sowie über die sonstigen wissenschaftlichen Expeditionen, welche zu verschiedenen Zeiten besonders für die Lösung astronomisch-geodätischer Aufgaben nach dem hawaiischen Inselreiche gesandt worden sind, soll noch im Laufe dieses Abschnittes kurz berichtet werden.

Die von der hawaiischen Vermessungsbehörde herausgegebenen Karten sind für die ganze Inselgruppe im Maasstabe von 1 : 480000, für die einzelnen Eilande im Verhältniss von 1 : 60000 und für die Distrikte im Maasstabe von 1 : 6000 ausgeführt worden. Besondere Karten von wichtigen Ortschaften und Länderstreifen sind sogar in dem grossen Verhältniss von 1 : 240 hergestellt worden. Von den Inseln Oahu und Maui wurden auch reliefartige Karten ausgeführt.

Alle Häfen und Ankerplätze der Inselgruppe wurden in den Jahren 1882—1886 vermessen, und eine Reihe von Tiefseelothungen zwischen den wichtigsten Inseln der hawaiischen Gruppe ausgeführt, deren Ergebnisse in den englischen Seekarten veröffentlicht sind. In den Hafenorten Honolulu und Hilo wurden in den Leuchtthürmen selbstregistrirende Fluthmesser aufgestellt, welche mit einigen kürzeren Unterbrechungen nun schon über zwanzig Jahre die Höhen des Meeresniveaus an jenen Stellen des Stillen Oceans messen. Aus dem reichhaltigen Material hat sich ergeben, dass die Fluth daselbst im Durchschnitt eine Höhe von 0.6 m erreicht und dass das mittlere Niveau des Stillen Oceans deutlich hervortretende Schwankungen von einer jährlichen Periode zeigt, da die mittlere Meeresfläche in der Regel im Herbst eine um 0.3 m grössere Niveauhöhe als im Frühling aufweist.

Die Abweichungen der Magnetnadel von der Richtung nach dem geographischen Nordpol ergaben sich für die Insel Kanai im Mittel zu 10° 20′ östlich, für Oahu zu 10° und für Hawaii zu 9° östlich. Es treten jedoch besonders an den Bergabhängen, in tiefen Thalschluchten und in der Nähe der Lavaströme sehr grosse lokale Abweichungen auf, welche den starken magnetischen Einflüssen der basaltischen Gesteinarten zugeschrieben werden müssen.

Vgl. S. 57.



Die Schwefelbänke am Kilauea.



Von besonderem geodätischen Interesse sind die Ergebnisse, welche die Resultate der Vermessungen auf den Inseln Kauai, Oahu, Maui und Hawaii mit Bezug auf aussergewöhnlich grosse Lothabweichungen geliefert haben. Die Richtung der Schwerkraft an der Erdoberfläche erfährt nämlich, wie bekannt, Ablenkungen an solchen Stellen, wo gewaltige Gebirgsmassen lokale Massenanziehungen ausüben. Die in den letzten Jahren an zahlreichen Stationen, welche nördlich und südlich von den höchsten Bergen des hawaiischen Inselreiches gewählt waren, angestellten Messungen der geographischen Breiten haben das bemerkenswerthe Resultat ergeben, dass die Abweichungen der Lothlinie von der Richtung nach dem Erdmittelpunkte auf Kauai und Oahu 25 Bogensekunden, auf Maui bis 29 und auf der höchsten Insel Hawaii sogar bis 50 Bogensekunden betragen.

Die Arbeitsräume der hawaiischen Vermessungsbehörde, bei welcher im Ganzen zehn Beamte angestellt sind, liegen in dem Regierungsgebäude von Honolulu und sind dem Ministerium des Innern untergeordnet. Nahe dem Regierungsgebäude ist ein kleines Beobachtungshaus errichtet, wo ein unbedeutendes Durchgangs-Instrument im Meridian aufgestellt ist und zur Bestimmung der Ortszeit verwendet wird. Eine vorzügliche Pendeluhr von Molyneux wird mit Hülfe von Sonnenbeobachtungen kontrolirt und zur Austheilung elektrischer Zeitsignale nach dem Hafen von Honolulu benutzt. Ein von allen Seiten sichtbarer Zeitball fällt daselbst jeden Tag genau zur Greenwicher Mitternachtszeit, welche in der Ortszeit von Honolulu dem Moment $1^h\ 28^m\ 33^s$ Nachmittags entspricht. Gleichzeitig ertönt eine durch die ganze Stadt hörbare Dampfpfeife, welche bequem zur Regulirung der Uhren benutzt werden kann.

Die Bedeutung der hawaiischen Landesvermessung für die Aufgaben des praktischen Lebens und für die Wissenschaft im Allgemeinen wird auf dem Inselreiche selbst und auch im Auslande bereits rühmlichst anerkannt. Diese verdienstvolle und emsig thätige Behörde hat auch allen wissenschaftlichen Expeditionen, welche in den letzten zwanzig Jahren aus Europa oder Amerika nach dem hawaiischen Inselreiche zur Lösung wichtiger Aufgaben der Astronomie, Geodäsie, Hydrographie und Geologie gesandt wurden, hilfreiche Dienste geleistet, welche von allen betheiligten Gelehrten ausdrücklich anerkannt worden sind.

Die wissenschaftlichen Expeditionen nach den hawaiischen Inseln.

Seit der Wiederentdeckung des hawaiischen Inselreiches durch Cook im Jahre 1778 bis zum Jahre 1892 sind im Ganzen achtzehn grössere wissenschaftliche Expeditionen aus Europa und Amerika nach jenem Archipel des Stillen Oceans ausgesandt worden, um verschiedene naturwissenschaftliche Aufgaben zu lösen. Im Folgenden soll ein kurzer Ueberblick über diese Expeditionen gegeben werden, wobei bemerkt werden mag, dass die hawaiischen Inseln ausserdem bei wissenschaftlichen Reisen um die Erde häufig als Station für einen kürzeren Aufenthalt benutzt worden sind.

Auf der Entdeckungsreise von Cook 1778 bis 1779 wurden die Küstenlinien der Inseln Kauai, Niihau, Maui und Hawaii vermessen und ausserdem in Napoopoo auf der Westseite von Hawaii die ersten magnetischen Beobachtungen in jenem Inselreiche angestellt.

Die Reisen des englischen Kapitäns Vancouver mit den beiden Kriegsschiffen „Discovery“ und „Chatam“ in den Jahren 1791—1794 dienten, abgesehen von wichtigen politischen und civilisatorischen Zwecken, ebenfalls zu Vermessungen der Küstenlinien und zu Kartenaufnahmen.

Im Jahre 1819 lief das französische Kriegsschiff „Uranie“ unter Befehl von Freycinet an, welcher die ersten Pendelbeobachtungen auf den hawaiischen Inseln zur Bestimmung der Erdanziehung ausführte.

Lord Byron, der 1825 mit dem englischen Kriegsschiffe „Blonde“ für politische Zwecke nach Honolulu gesandt worden war, begab sich mit seinem Stabe nach der Insel Hawaii, wo er die Bucht von Hilo, nach ihm Byron's-Bucht genannt, und den Kilauea-Krater vermessen liess.

Ungefähr zu derselben Zeit kam der englische Missionar Ellis nach dem hawaiischen Inselreiche, um neben seiner geistlichen Thätigkeit auch wichtige naturwissenschaftliche und ethnologische Forschungen durchzuführen.

Die amerikanische Regierung entsandte im Jahre 1840 unter Leitung von Wilkes eine grössere Forschungs-Expedition nach den Gebieten des Stillen Oceans, welche sich längere Zeit auf den hawaiischen Inseln aufhielt und ausser Messungen der Erdschwere mit Hülfe von Pendelbeobachtungen besonders auch wichtige geologische Untersuchungen anstellte. Der rühmlichst bekannte amerikanische

Geologe J. Dana, der beste Kenner hawaiischer Vulkane, führte damals seine ersten geologischen Arbeiten auf Hawaii aus.

Im Jahre 1845 kam der amerikanische Gelehrte Lyman nach Honolulu, welcher das erste astronomische Observatorium, allerdings in sehr bescheidenem Maasstabe, auf jenen Inseln errichtete. Durch systematisch ausgeführte Beobachtungen von Meridiandurchgängen des Mondes erhielt Lyman die erste astronomische Längenbestimmung für Honolulu, deren Resultat, obwohl niemals veröffentlicht, doch von der hawaiischen Landesvermessung noch im Jahre 1874 benutzt wurde. Das südöstlich von der Hauptstrasse in Honolulu (Fort-Street) gelegene kleine Observatorium ging nach der Abreise von Lyman in den Besitz des englischen Chronometermachers D. Flintner über, der viele Jahre hindurch die astronomischen Zeitbestimmungen in Honolulu besorgte.

Der amerikanische Forscher W. T. Brigham besuchte 1865 die hawaiischen Inseln und führte daselbst wichtige geologische und botanische Untersuchungen aus. Später widmete sich dieser verdienstvolle Gelehrte mehr ethnologischen Forschungen, und gegenwärtig ist er in Honolulu Curator in dem Bishop-Museum für die Völkerkunde Polynesiens, welches Institut bereits an anderer Stelle kurz erwähnt worden ist.*)

Im Jahre 1868 errichtete der französische Marineofficier Fleuriais, welcher damit beauftragt war, die geographischen Längen verschiedener Punkte auf der Erde festzustellen, auch in Honolulu ein kleines Observatorium auf der nördlichen Seite von Emma-Street. Aus 27 Meridiandurchgängen des Mondes, welche sich auf beide Ränder dieses Gestirns vertheilten, leitete er einen ziemlich genauen Werth für die geographische Länge von Honolulu ab. Dieselbe ergab sich nach den Messungen von Fleuriais zu $10^h\ 31^m\ 22.3^s$ westlich von Greenwich. Nach der Abreise von Fleuriais wurde das französische Beobachtungshaus abgetragen und auch der zum Aufstellen des Instruments verwendete gemauerte Pfeiler abgebrochen. Die Stelle selbst, wo Fleurias beobachtet hatte, war bei der Neuregulirung der Strassen von Honolulu verloren gegangen und wurde erst sechs Jahre später durch die Bemühung des englischen Kapitäns Tupman, welcher die Expedition zur Beobachtung des Vorüberganges der Venus vor der Sonne nach den hawaiischen Inseln leitete, wieder aufgefunden und in definitiver Weise trigonometrisch festgelegt.

*) Vergl. pag. 31 und ausserdem für Ausführliches Kap. VI.

Die englische Regierung entsandte im Jahre 1874 drei astronomische Expeditionen nach dem hawaiischen Archipel zur Beobachtung des Venusdurchgangs, welcher für die genaue Bestimmung der Entfernung von Sonne und Erde, jener kosmischen Einheit in der Astronomie, von Wichtigkeit war. Eine derselben unter Kapitän Tupman errichtete ihre Station in Honolulu, nahe dem Hafen, südwestlich von Queen-Street. Die beiden anderen besetzten gleichzeitig die Stationen Waimea auf Kauai und Kailua auf der Insel Hawaii. Die Beobachtung des Venusdurchgangs gelang auf allen drei Stationen in sehr befriedigender Weise; ausserdem lieferten diese Expeditionen die ersten fundamentalen Bestimmungen der astronomischen Breite und Länge von Honolulu sowie von beiden Stationen auf Kauai und Hawaii, ein für die Zwecke der hawaiischen Landesvermessung überaus wichtiges Ergebniss. Die Länge von Honolulu fand sich im Mittel aus Meridiandurchgängen des Mondes, aus Höhenbeobachtungen von Fixsternen und des Mondes sowie aus Sternbedeckungen durch den Mond zu $10^h\ 31^m\ 26.7^s$ westlich von Greenwich. Ein Versuch, den Längenunterschied zwischen San Francisco und Honolulu durch Zeitübertragung mittelst zur See transportirter Chronometer zu bestimmen, fiel nicht befriedigend aus; dagegen ergaben sich die Längenunterschiede der Stationen Waimea und Kailua gegen Honolulu beziehungsweise zu $7^m\ 13.5^s$ westlich und $7^m\ 24.6^s$ östlich in sehr sicherer Weise durch Chronometer-Uebertragungen, welche an Bord des englischen Kriegsschiffes „Tenedos“ ausgeführt wurden.

Die astronomische Breite der Station Honolulu fand sich zu $21^\circ\ 17'\ 56.9''$ Nord, während die Breite der beiden anderen Stationen sonderbarer Weise nur annähernd mit Hülfe von Sextanten bestimmt worden ist.

In die Jahre 1873 bis 1876 fallen die beiden wichtigen Expeditionen des amerikanischen Schiffes „Tuskarora“ und des englischen Bootes „Challenger“, welche auf ihren ausgedehnten Reisen zur Erforschung der Meerestiefen auch zwischen Californien und den hawaiischen Inseln einerseits, sowie zwischen diesem Inselreiche und Japan andererseits Tiefseelothungen und sonstige oceanographische Beobachtungen ausführten.

Die Lothungen der „Tuskarora“, welche zum Zwecke einer Kabellegung zwischen Californien und den hawaiischen Inseln angestellt wurden, haben ergeben, dass dieser östliche Theil des Stillen Oceans eine durchschnittliche Tiefe von 4400 m hat und dass der Meeresboden von zahlreichen steilen Abfällen unterbrochen wird, welche bis 1300 m tiefer als der mittlere Meeresgrund liegen. Zwischen

Vgl. S. 59.



Die Lavadecke und Krateröffnung des Kilauea.



den hawaiischen Inseln und der Küste Japans, also im westlichen Theile des Stillen Oceans, fanden sich grössere Meerestiefen sowie viel zahlreichere und tiefere Einsenkungen als im östlichen Theile. Nicht weit von der Küste Japans wurde die grösste Tiefe des Stillen Oceans, ja aller Oceane überhaupt, die „Tuskarora-Tiefe" von 8513 m gefunden, welche der Erhebung des höchsten Berges über dem Meeresspiegel im Himalaya-Gebirge nahezu entspricht.

Die Lothungen des englischen Forschungsschiffes „Challenger" liegen etwa 13° nördlich von denjenigen der „Tuscarora" und ergaben bei ähnlichen Gesammtresultaten etwas geringere Maximaltiefen. Von besonderer Wichtigkeit sind die Untersuchungen über die Beschaffenheit des Meeresgrundes zwischen Yokohama und Honolulu, welche auf der Expedition des „Challenger" angestellt wurden. Dieselben haben ergeben, dass auf jener Strecke zahlreiche unterseeisch-vulkanische Ausbrüche stattgefunden haben müssen. Dies konnte daher zur Verstärkung der Annahme beitragen, dass die hawaiischen Vulkane nur Glieder einer gewaltigen Kette submariner Feuerkegel sind, deren Erstreckung sich noch über jenen Insel-Archipel hinaus, weit nach Nordwest, verfolgen lässt.

Von den Mitgliedern der „Challenger"-Expedition ist auch bei der Landung auf Hawaii der thätige Krater Kilauea besucht und vermessen worden.

Im Jahre 1877 stellten die Officiere des deutschen Kriegschiffes „Elisabeth" (Kapitän von Wickede) wichtige oceanographische Beobachtungen über Meeresströmungen und Tiefsee-Temperaturen beim Passiren der hawaiischen Inseln an.

Im Jahre 1882 entsandte die amerikanische Regierung eine geologische Expedition unter Leitung von E. C. Dutton, welcher umfassende Studien über die hawaiischen Vulkane ausführte.

Im Auftrage der amerikanischen Landes- und Küstenvermessung begab sich in den Jahren 1883 und 1887 E. D. Preston nach den hawaiischen Inseln, um im Interesse der dortigen Regierungs-Vermessung und mit Unterstützung derselben wichtige astronomische und geodätische Arbeiten auszuführen. Es wurden zunächst die astronomischen Breiten verschiedener Orte auf den Inseln Kauai, Oahu, Maui und Hawaii bestimmt, welche bei den hawaiischen Landesvermessungen als Hauptpunkte benutzt waren. Unter Anderem wurde auch im Jahre 1887 die geographische Breite an derjenigen Stelle in Honolulu neu bestimmt, welche dreizehn Jahre früher von der englischen Venus-Expedition besetzt worden war. Der Unterschied zwischen der amerikanischen und der englischen Breitenbestimmung stellte sich als verschwindend

klein heraus, ein günstiges Zeichen für die Stabilitäts-Verhältnisse auf der Insel Oahu. Aus den Unterschieden zwischen den astronomisch und geodätisch bestimmten Breiten ergab sich auf der Südspitze der Insel Maui eine Lothabweichung von fast 30 Bogensekunden und auf der Südspitze von Hawaii, also in der Nachbarschaft der Bergriesen Mauna Loa und Mauna Kea eine Ablenkung der Lothlinie von über 50 Bogensekunden, welche zu den grössten bis jetzt bekannten, durch lokale Massenanziehungen verursachten Lothabweichungen auf der Erde gehört.

Ausserdem stellte E. D. Preston am Fusse und auf den Gipfeln des Haleakala und Mauna Loa Pendelmessungen zur Bestimmung der Erdschwere an, aus welchen die wichtigen Ergebnisse folgten, dass der erloschene Krater Haleakala ein vollständig solider Berg ist, dessen vulkanische Höhlungen durch Lavagesteine ausgefüllt sind, während der noch thätige Vulkan Mauna Loa ein hohler Bergkrater ist.

Im Jahre 1887 begab sich der amerikanische Geologe J. Dana zum zweiten Male nach den hawaiischen Inseln, um seine wichtigen Untersuchungen über die dortigen Vulkane fortzusetzen.

Im April 1891 entsandte die Permanente Commission der Erdmessung, deren Centralbureau sich in Verbindung mit dem Kgl. Preussischen geodätischen Institut in Potsdam befindet, eine astronomisch-geodätische Expedition unter Leitung des Verfassers nach den hawaiischen Inseln, um die Ursache für die seit einer Reihe von Jahren wahrgenommenen periodischen Aenderungen der geographischen Breiten festzustellen. Da Honolulu ungefähr auf dem entgegengesetzten Meridian von Berlin liegt — in Wirklichkeit beträgt der Längenunterschied $11^h\ 25^m\ 2^s$ —, so mussten correspondirende Breitenbeobachtungen in Honolulu und Berlin darüber Aufschluss geben, ob die Breitenänderungen durch kleine Schwankungen der zwischen beiden Orten liegenden Umdrehungsachse der Erde hervorgerufen werden oder nicht. Der Expedition der Erdmessung schloss sich im Auftrage der amerikanischen Landesvermessung Mr. E. D. Preston an, welcher sich gleichzeitig mit dem Verfasser nach Honolulu begab. Nach Beobachtung des Vorübergangs des Planeten Merkur vor der Sonne am 9. Mai 1891 wurden in dem Vororte Waikiki etwa 5.4 km südöstlich von der Mitte der Stadt Honolulu auf einem Terrain, welches Mr. Brown, Assistent der hawaiischen Landesvermessung, gütigst zur Verfügung gestellt hatte, die beiden Observatorien errichtet, auf denen fortlaufende Messungen der geographischen Breite bis zum Juni 1891 ausgeführt wurden. Die Resultate dieser Beobachtungsreihen haben in Verbindung mit den gleichzeitig auf den

correspondirenden deutschen Stationen erhaltenen Messungen ergeben, dass in der That die Ursache für die periodischen Aenderungen der geographischen Breiten auf der Erdoberfläche in Verschiebungen der Lage der Rotationsachse der Erde im Erdkörper selbst zu suchen ist.

Nach der Abreise des Verfassers im Juni 1892 hat Mr. Preston, welcher auch während der Breitenbeobachtungen fortlaufende Pendelmessungen zur Bestimmung der Schwerkraft in Waikiki ausgeführt hatte, noch eine besondere Messung der Erdanziehung auf der Insel Hawaii durch Pendelbeobachtungen am Fusse und auf dem Gipfel des Mauna Kea angestellt. Dieselben haben das Resultat ergeben, dass der erloschene Vulkan Mauna Kea ähnlich wie der Haleakala auf Maui als eine feste Gebirgsmasse ohne Höhlungen zu betrachten ist, und ferner dass der untere Theil desselben viel dichter als der obere zu sein scheint.

Ausserdem hat Mr. Preston an zwei Stellen der Insel Oahu, an je einer Stelle auf den Inseln Maui, Kauai und Niihau und an sechs Orten auf Hawaii magnetische Beobachtungen der Deklination, Inklination und Intensität ausgeführt. Unter den hawaiischen Stationen befindet sich auch der Ort Napoopoo, wo Cook vor 115 Jahren eine Bestimmung der magnetischen Elemente angestellt hatte.

Als letzte der bisher nach den hawaiischen Inseln ausgesandten wissenschaftlichen Expeditionen ist noch die Reise des amerikanischen Forschungsschiffes „Albatross“ vom Jahre 1892 zu erwähnen, welche zum Zwecke von Tiefseelothungen, im Interesse der Legung eines submarinen Kabels zwischen Californien und Honolulu, ausgeführt wurde. Die Ergebnisse dieser Tiefenmessungen, welche sich bis in die unmittelbare Nähe der hawaiischen Eilande erstreckten, sind noch nicht veröffentlicht. Dagegen war es dem Verfasser möglich, einen Einblick in die reichen Schätze zu thun, welche auf der Albatross-Expedition aus der Tiefe des Meeres an Grundproben und zoologischem Material gewonnen wurden, worunter sich u. A. eine ganz neue, dem hawaiischen Archipel eigenthümliche Art von Tiefsee-Fischen befand.

FÜNFTES KAPITEL.

Die Bewohner der hawaiischen Inseln, ihre Sitten, Gebräuche und Sprache.

Die Eingewanderten.

> Die Entdeckungen, welche unsere Seefahrer in fernen Meeren und auf entlegenen Küsten gemacht haben, geben ein ebenso lehrreiches als unterhaltendes Schauspiel. Sie zeigen uns Völkerschaften, die auf den mannigfaltigsten Stufen der Bildung um uns gelagert sind, wie Kinder verschiedenen Alters um einen Erwachsenen stehen, und durch ihr Beispiel ihm in Erinnerung bringen, was er selbst vormals gewesen und wovon er ausgegangen ist.
>
> (Schiller.)

Das hawaiische Volk.

Die Eingeborenen der hawaiischen Inseln gehören zu der polynesischen Rasse, welche sich über alle Inselgruppen des östlichen Stillen Oceans von Neu-Seeland bis Hawaii und selbst bis zu den Osterinseln hin vertheilt. Ueberall findet man bei diesen über eine Entfernung von fast 3500 Seemeilen ausgebreiteten Zweigen derselben Rasse gleichen Körperbau, ähnliche Sprache, verwandte Sitten und Gebräuche und ähnliche religiöse Anschauungen. Ueber den Ursprung der polynesischen Rasse herrscht noch immer Unsicherheit. Nach neueren Forschungen nimmt man an, dass die polynesischen Stämme auf einen arischen Ursprung in Klein-Asien oder Arabien zurückzuführen seien. Nach Berührung mit der chaldäischen Civilisation der frühsten Zeit sollen sie dann ostwärts nach Indien und später in den malayischen Archipel gewandert sein, worauf auch ihre Legenden hinzudeuten scheinen. Ungefähr im ersten Jahrhundert unserer Zeitrechnung sollen die Polynesier aus den Inselgruppen im Südosten von Asien vertrieben worden sein und sich über die kleineren, im Stillen Ocean zerstreut gelegenen Inseln vertheilt haben. Diese polynesische Wanderung nahm

Vgl. S. 59.



Lavaformationen im Kilauea.



den Zug über die Fidschi-Inseln und Samoa. Erst um die Mitte des sechsten Jahrhunderts unserer Zeitrechnung wurde die nördlich davon gelegene hawaiische Inselgruppe erreicht. —

Das hawaiische Volk war in alter Zeit in drei streng getrennte Klassen getheilt: der Adel, alii, zu welchem die Könige und Häuptlinge gehörten; die Priester, kahuna, deren Kaste auch die Zauberer und Medicinmänner einschloss und das gewöhnliche, arbeitende Volk, makaainána genannt.

Man glaubte, dass die Fürsten von den Göttern abstammten und man behandelte sie mit abergläubischer Scheu und Verehrung. Dieselben zeichneten sich auch schon äusserlich vor dem gewöhnlichen Volke aus, denn sie waren von grosser und kräftiger Statur, ihr ganzes Auftreten war würdevoll. Nur ein Fürst durfte den gelben oder rothen Federmantel und den Federhelm tragen, sowie eine aus Elfenbein geschnitzte Klammer (niho palaoa) um den Hals hängen. Die Segel ihrer Canoes waren von rother Farbe, und Diener mit farbigen, aus langen Federn hergestellten Wedeln begleiteten sie.

Der König einer Insel hiess Moi, seine Würde war von mütterlicher Seite her erblich und eine beinahe göttliche Verehrung wurde ihm gezollt. Wo er erschien, warf sich das gewöhnliche Volk mit dem Gesicht auf die Erde und seine Unterthanen durften ihm nur in kriechender Stellung nahen. Für einen gewöhnlichen Mann stand Todesstrafe darauf, wenn er bei Nennung des königlichen Namens stehen blieb, ferner etwas dem Könige Gehöriges berührte, dessen Wohnung ohne Erlaubniss betrat oder auch nur den Schatten des Königs kreuzte. Hatte der König das Haus eines gewöhnlichen Mannes betreten, so musste dasselbe verbrannt werden. Zahlreiche Fürsten und Diener bildeten den königlichen Hofstaat.

Zur persönlichen Bedienung hatte er drei von väterlicher Seite her adelige Personen um sich: einen zum Tragen des Fliegenwedels, einen anderen, der den Spucknapf hielt und einen dritten, welcher die Aufgabe hatte den Körper des Königs nach Bedarf zu massiren (lomilomi). In seiner Umgebung befanden sich Priester, Astrologen, Dichter, Musiker, Tänzer und Tänzerinnen. Die Könige lebten in grossen Holz- oder Steinhäusern, die von einem parkartigen Garten umgeben waren. Mit dem königlichen Hause war eine Kapelle verbunden, welche sich unter der Aufsicht des Hohenpriesters befand.

Grund und Boden gehörten den Königen und Fürsten, ebenso wie alle Erträgnisse und die Fische des Meeres. Das gewöhnliche Volk bestand nur aus Leibeigenen, welche den Fürsten ihre ganze Arbeitskraft zur Verfügung stellen mussten. Das gesammte Land war in

grössere und kleinere Distrikte getheilt, deren Erträgnisse zu einem Drittel dem arbeitenden Volke und zu zwei Dritteln den regierenden Fürsten gehörten. Starb ein Fürst, so fiel sein Besitzthum an den König, der dasselbe wieder verlieh. Beim Antritt eines neuen Königs wurden alle Ländereien von Neuem an seine Anhänger vertheilt und dadurch häufig Veranlassungen zu blutigen Kriegen gegeben. Aus alter Zeit hatten sich ungeschriebene Gesetze durch Tradition erhalten, welche insbesondere die Bewässerung der Ländereien regelten. Verbrechen wurden entweder auf privatem Wege durch Selbsthülfe oder auf Antrag durch den im Dienste des Fürsten stehenden Henker bestraft, der die Hinrichtungen meistens während der Nacht vollzog. Eine Art von Blutrache, die erst durch den Einspruch des Königs aufgehoben werden konnte, kam in früherer Zeit ebenfalls häufig vor.

Noch bis zum Beginn dieses Jahrhunderts, wo mit dem Tode des Königs Kamehamea I. das alte Feudalsystem zusammenbrach, herrschten auf den hawaiischen Inseln die soeben kurz beschriebenen Regierungsformen.

Die alt-hawaiische Religion.

Die Priester oder Kahunas, welche ihre Abstammung bis auf Kumuhunoa, den polynesischen Adam, zurückführten, theilten sich in eine höhere und niedere Klasse. Die Ersteren waren die eigentlichen Träger der religiösen Formen. Sie verrichteten den Tempeldienst und bewahrten in strenger Kasten-Abschliessung die genealogischen Ueberlieferungen des hawaiischen Volkes und die Kenntnisse, welche von Astronomie und Medicin vorhanden waren. Sie hatten einen grossen Einfluss und wurden durch besondere Abgaben des Volkes erhalten.

Die niedere Klasse der Kahunas bestand aus Zauberern, Traumdeutern und Medicinmännern; ihr Einfluss auf das hawaiische Volk, der sich zum Theil noch bis in die neueste Zeit hinein erhalten hat, ist ein im hohen Grade verderblicher gewesen.

Die alte Religion der Hawaiier war eine eigenthümliche Mischung heidnischer Formen eines ausgedehnten Götzendienstes mit ernsten theosophischen Anschauungen, welche wie die hawaiischen Vorstellungen über die Erschaffung der Welt, den Sündenfall, die Sündfluth und die Wiederbevölkerung der Erde mit den Ueberlieferungen des alten Testaments auffallend übereinstimmen. Es scheint, als ob die hawaiischen religiösen Legenden, welche in wunderbarer Reinheit für Jahrhunderte

von der Priesterkaste bewahrt worden sind, deutlich den semitischen Einfluss zeigen, der vor fast zwei Jahrtausenden auf die polynesische Rasse noch innerhalb der grossen asiatischen Völkerwiege gewirkt haben muss. Es dürfte ziemlich unwahrscheinlich sein, dass die hawaiische Theogonie den Polynesiern eigenthümlich und nur zufällig den Anschauungen in der hebräischen Genesis ähnlich ist.

Nach alten hawaiischen Ueberlieferungen gab es vor der Erschaffung der Welt im Chaos drei mächtige Götter Kane, Ku und Lono. Durch ihr gemeinsames Wirken wurde Licht in das Chaos gebracht. Dann erschufen die Götter drei himmlische Sphären, in denen sie wohnten, und schliesslich Erde, Sonne, Mond und Sterne. Aus ihrem Speichel schufen sie darauf eine Schaar von Engeln, welche den drei Urgöttern Dienste zu leisten hatten. Schliesslich kam die Erschaffung des Menschen. Aus rother Erde wurde der Leib, aus weissem Thon der Kopf gebildet, und der oberste der Götter Kane blies diesem hawaiischen Adam den belebenden Odem ein. Aus einer seiner Rippen wurde die hawaiische Eva geschaffen. Das neugebildete Paar Kumuhonua und Keolakuhonua wurde in ein schönes Paradies Paliuli gesetzt, welches von den drei Strömen des Lebens durchflossen und mit zahlreichen herrlichen Bäumen, darunter der heilige Brodbaum, bepflanzt war. Der mächtigste unter den Engeln Kanaloa, der hawaiische Lucifer, verlangte, dass das neu erschaffene Menschenpaar ihn anbeten sollte, was von dem Gottvater Kane verboten wurde. Nach vergeblichen Versuchen, einen neuen, ihm ergebenen Menschen zu schaffen, beschloss Kanaloa aus Rache, das erste von den Göttern gebildete Menschenpaar zu verderben. In Gestalt einer grossen Eidechse schlich er sich in das Paradies und verleitete die beiden Bewohner desselben zur Sünde, worauf sie durch einen gewaltigen von Kane gesandten Vogel aus dem Paradiese vertrieben wurden. Nunmehr folgen ähnlich wie in der Bibel die Legenden des hawaiischen Kain (Laka) und des hawaiischen Noah (Nuu), durch den die Vorfahren des hawaiischen Volkes aus der allgemeinen Sündfluth gerettet sein sollten.

Durch den Einfluss des im elften Jahrhundert aus Samoa nach den hawaiischen Inseln eingewanderten Hohenpriesters Paao nahmen die religiösen Vorstellungen und Gebräuche bestimmtere und gleichzeitig viel complicirtere Formen an. Vier Hauptgötter Kane, Kanaloa, Ku und Lono wurden angebetet, die in der Regel als unsichtbare Wesen über den Wolken thronten, aber gelegentlich auch in menschlicher Gestalt auf die Erde kamen. Kane galt für den ältesten und mächtigsten Gott; er war der eigentliche Schöpfer der Welt, und

von ihm ging nur Gutes aus, wobei er von seinem jüngeren Bruder Kanaloa unterstützt wurde. Ku war der Gott des Bösen, er brachte den Menschen Leiden und erfreute sich an Menschenopfern. Lono war der Gott der Jahreszeiten und anderer Naturereignisse. Zu ihm wurde besonders um Regen gebetet.

Mit der Zeit bildeten sich aus diesen vier Hauptgöttern eine grosse Zahl von untergeordneten Gottheiten heraus, die von den Hawaiiern verehrt wurden. Die Erde, die Luft und das Wasser waren für die alten Hawaiier mit unsichtbaren Wesen (akuas) erfüllt, von denen nach ihrer Vorstellung alle Naturerscheinungen ausgingen. Die vulkanischen Kräfte, der Donner, der Sturm, die Haifische und sogar die Krankheiten waren das Werk böser Geister. Einsame und gefährliche Plätze waren von besonderen Gottheiten bewohnt; auch den verschiedenen Berufsarten standen Götter vor, und die Geister der Verstorbenen bildeten ebenfalls eine grosse Klasse von untergeordneten Gottheiten. Eigenthümlicher Weise wurden die Himmelskörper nicht angebetet, dagegen, wie wir später sehen werden, zu Richtungs-Bestimmungen bei der Schifffahrt benutzt.

So entstanden denn ausserordentlich viele Gottheiten, und sogar die Verbrecher hatten je nach der Art des Vergehens eigene Schutzpatrone. Im Ganzen gab es etwa 85 verschiedene Gottheiten, unter denen Pele, die Göttin des Feuers, am meisten gefürchtet war. Ihr Wohnort war der Krater Kilauea, und Niemand wagte in die Nähe des Feuersees zu kommen, ohne der Göttin Pele ein Opfer aus heiligen Ohelo-Beeren darzubringen. Sobald eine Eruption stattfand, wurden Thiere und andere Opfergaben in den Lavastrom geworfen, um den Zorn Peles zu besänftigen. Sogar Leichen legte man häufig in den Kilauea-Krater, um die Geister der Verstorbenen dem Gefolge der Göttin Pele beizugesellen und diese selbst dadurch für die Hinterbliebenen günstig zu stimmen.

Der Gott Maui, ein hawaiischer Prometheus, wurde auf den Inseln angebetet, weil er den Menschen das Feuer gebracht und die Inseln selbst mit seinem Zauberhaken aus der Tiefe des Oceans hervorgezogen haben sollte.

Nach dem Glauben der Hawaiier hatten gewisse Thiere übernatürliche Eigenschaften und ihre Körper beherbergten jene göttlichen Wesen, akuas. Es gab Haifische, Eidechsen und Eulen, die als göttlich verehrt wurden; die Wälder waren mit zahlreichen Elfen, die Gewässer mit nymphenartigen Wesen bevölkert. Die Hawaiier waren in solchem Grade abergläubisch, dass es für sie überall Geister

Vgl. S. 107.

Hawaiische Grashütte mit Eingeborenen.

und verzauberte Plätze gab. Nachts ging Niemand über ein ehemaliges Schlachtfeld, und wo eine Schaar von Geistern nach ihrem Glauben vorbeizog, brachte sie den Anwesenden sicheren Tod.

Die Vorstellungen über ein Jenseits waren bei den Hawaiiern ziemlich unbestimmt und wechselnd. Der Gott Lolupe geleitete die Seelen der verstorbenen Fürsten nach einem weit entfernten Lande und die Seelen der gefallenen Helden nach einem über den Wolken gelegenen Himmel. Die Mehrzahl der Todten wanderte jedoch nach einer Frist von wenigen Tagen, während welcher die Geister der Verstorbenen um den Begräbnissplatz irrten, in einen finsteren Hades, dessen Eingänge an der Nordspitze von Hawaii, auf dem Westende von Maui und an dem Südkap der Insel Oahu liegen sollten.

Diese Unterwelt war in zwei getrennte Reiche getheilt, ein oberes und ein unteres. Das obere wurde von Wakea beherrscht und zeichnete sich durch Ruhe und Frieden aus. Hier fanden nur diejenigen Personen Aufnahme, die im Leben getreulich alle religiösen Vorschriften befolgt hatten. In dem unteren, von Milu beherrschten Reiche ging es laut und unordentlich zu; böse Geister trieben hier ihr Spiel und die Seelen der Verstorbenen wurden mit Eidechsen oder Schmetterlingen ernährt. Nach einer hawaiischen Legende soll der Held Hiku an einem unendlich langen Seile in die Unterwelt Milu hinabgeklettert sein, um seine verstorbene Braut Kawelu auf die Erde zurückzubringen.

Tabu.

Das Tabu-System, welches bei den religiösen Ceremonien der polynesischen Rasse eine wichtige Rolle spielte, war auf den hawaiischen Inseln besonders vollständig ausgebildet. Die Tabu-Vorschriften, welche von den Priestern und vom Könige ausgingen, bezogen sich sowohl auf religiöse Gebote, als auch auf gesetzartige Verfügungen. Alles, was mit dem Tabu belegt wurde, war verboten. Die Verletzung dieser Vorschriften wurde als Versündigung gegen die Götter aufgefasst und mit dem Tode bestraft.

Es gab beständige und besondere, nur zeitweilige Tabus. Alles, was zu der Priesterschaft, den Tempeln und den Fürsten gehörte, war dauernd im Tabu, während vorübergehende Tabu-Vorschriften vom Könige oder den höchsten Priestern verfügt und wieder aufgehoben werden konnten. Die dauernden Tabu-Regeln, obwohl an

sich schon ein ziemlich verwickeltes System von Verboten, wurden vom ganzen Volke leicht verstanden und unverbrüchlich gehalten; die vorübergehend eingeführten Tabu-Vorschriften öffneten jedoch der Willkür der Fürsten und Priester ein weites Feld und waren für das Volk so lästig, dass die häufige Nichtbeachtung derselben in früherer Zeit vielen Tausenden das Leben gekostet hat.

Vorübergehende Tabus wurden zur Feier besonders wichtiger Ereignisse eingerichtet. Sie waren leichter oder strenger Art und wechselten auch hinsichtlich der Zeitdauer. Während eines leichten Tabus genügte es, wenn das Volk sich von allen Beschäftigungen fernhielt und dem Tempeldienst beiwohnte. Bei einem strengen Tabu jedoch durfte kein Feuer angezündet werden, kein Boot die Küste verlassen, und die Hausthiere mussten in Körben versteckt werden, damit sie keinerlei Geräusch verursachten. Jedermann blieb zu Hause und sprach nur im Flüstertone; lediglich die Priester durften ihre Wohnungen verlassen.

Unter den dauernden Tabus knüpften sich die bekanntesten an vier Epochen der jeweiligen Umlaufszeit des Mondes. Dieselben dauerten zwei bis drei Tage. Zwei Fischarten, der aku und opelu, galten für heilig, und auf ihnen ruhte abwechselnd für sechs Monate der Tabu. Von Januar bis Juli durfte der opelu, von Juli bis Januar der aku bei Todesstrafe nicht gefangen werden.

Besondere Tabu-Vorschriften bezogen sich auf die Frauen. Es war ihnen verboten, gemeinschaftlich mit den Männern zu essen, ferner durften sie bei Todesstrafe weder Bananen noch Kokosnüsse, weder Schweinefleisch noch bestimmte Fischarten geniessen. Als Kamehameha II. 1819 offen mit den Tabu-Einrichtungen brechen wollte, speiste er gemeinschaftlich mit den Frauen vor versammeltem Volke.

Tempel und Götzenbilder.

In früherer Zeit waren die Tempel oder „heiaus“ überaus zahlreich an den dicht bevölkerten Küstenstrichen. Man unterschied zwei Formen von Tempeln, solche, die dem Gotte Ku, und andere, welche dem Gotte Lono geweiht waren. Die ersteren nahmen einen höheren Rang ein als die letzteren, und die für dieselben geltenden Tabu-Vorschriften waren strenger. Nur in ihnen durften Menschenopfer dargebracht werden. Die Tempel des Ku wurden auf Hügeln nahe der Küste errichtet und durften nur von den Fürsten erbaut werden.

Die Tempel des Lono konnten von untergeordneten Häuptlingen errichtet werden. Ihre Einweihung dauerte nur drei Tage, während die Uebergabe der Haupttempel fast zwei Wochen, unter Beobachtung der strengsten Vorschriften, in Anspruch nahm.

In der Regel war der Raum für einen Tempel ein Rechteck mit einer Länge von 70 m und einer Breite von 30 m. Die Umfassungs-Mauern waren 4 m dick und zwischen 2 und 6 m hoch. Ein schmaler Eingang zwischen zwei hohen Wällen führte in das Innere, welches durch Steinterrassen gebildet wurde. Auf der Südseite befand sich noch ein abgeschlossener Hof, wo das Hauptgötzenbild, umgeben von einer Zahl kleinerer Götzenbilder, aufgestellt war. Im Mittelpunkt dieses inneren Hofes stand ein durchbrochener, obeliskenartiger Holzthurm, in welchem sich der Priester aufstellte, sobald ihn der König nach dem Rathe der Götter befragte. Am Eingange zu diesem inneren Hofe stand der Altar lele, auf welchen die geopferten Menschen oder Thiere gelegt wurden, um daselbst zum Vermodern liegen zu bleiben. Auf der mittelsten Steinterrasse, innerhalb des Tempelraumes, stand das heilige Grashaus, das der König während der Tabu-Perioden bewohnte; auf der Nordseite befanden sich die Wohnungen der Priester. Die umgebenden Steinwälle waren mit hässlichen und häufig sogar obscönen Götzenbildern in verschiedenen Formen und Grössen besetzt.

Eine besondere Art von Tempeln, puuhonua oder Zufluchtsstätten genannt, gab es auf den Inseln Hawaii, Lanai und Oahu. Hier konnten alle Verbrecher, selbst solche, die das Gebot des Tabu nicht gehalten hatten, eine Zuflucht finden. Die Thüren zu diesen Tempeln standen stets offen, und sobald Jemand um Schutz gebeten hatte, nahmen ihn die Priester unter ihre sichere Obhut. Nach mehreren Tagen konnten die Flüchtigen den Zufluchtstempel verlassen und sich unter dem Schutze der Götter wieder heimwärts begeben. Der berühmteste und grösste dieser Tempel lag auf der Insel Hawaii bei Honaunau. Er umfasste beinahe 30000 qm und war von 4 m hohen und 5 m dicken Steinmauern eingefasst.

Die Hawaiier beteten ihre Götter in Form von Götzenbildern an. Sie glaubten, dass in diesen hölzernen Nachbildungen ein göttlicher Geist waltete, der die Verbindung mit den unsichtbaren Göttern unterhielt. Die Götzenbilder wurden hauptsächlich aus dem Holz des Ohia-Baumes geschnitzt und um Furcht einzuflössen, besonders hässlich geformt. Sobald das Götzenbild vollendet war, wurden lange Gebete gesprochen und Menscheuopfer gleichzeitig mit einem Schweine dem Gotte dargebracht. Die Leichname wurden in der Nähe des Baumes, der das Holz zum Schnitzen des Götzenbildes ge-

liefert hatte, vergraben, das Schwein aber wurde verzehrt. Unter Beobachtung langwieriger Ceremonien wurde dann der neue Gott, häufig mit rothen Federn und Waffen aus Haifischzähnen geschmückt, in das heilige Haus innerhalb des Tempels gebracht.

Fast jede Familie hatte ihr besonderes kleines Götzenbild zum Privatgebrauche. Im Besitze des ersten Königs Kamehameha befand sich das Götzenbild des Gift-Gottes Kalaipahoa, welches aus einem Giftbaum am Abhange des Mauna Loa geschnitzt sein sollte. Man glaubte, dass es Jedem sicheren Tod brachte, mit dessen Nahrung ein Stück davon vermischt wurde. Da dieses Götzenbild nach dem Tode Kamehameha des Ersten verbrannt worden ist, hat sich nicht feststellen lassen, ob das Holz wirklich oder nur in der Einbildung der Kanaken giftig war.

Auch eigenthümlich geformte Steine wurden als göttlich angebetet und zu Götzenbildern bearbeitet. Auf der Sandbank Kaloa an der Südostküste von Hawaii wurden zahlreiche eiförmig gebildete Steine gefunden, welche in verschiedenen Grössen vorkamen. Dieselben galten für heilig. Die alten Hawaiier glaubten, dass die kleineren Steine von den grösseren ausgebrütet seien.

Der Tempeldienst war ein schwieriger und bis in die geringsten Einzelheiten ausgearbeitet. Die zahlreichen Gebete hatten besondere Namen und waren durch mündliche Tradition für viele Generationen erhalten worden. Sie dauerten oft mehrere Stunden, waren nur Wenigen verständlich und enthielten vielfach Beschwörungsformeln, die nur dann für wirksam galten, wenn sie ohne das geringste Versehen fliessend in singendem Tone hergesagt wurden. Kein Laut durfte während eines wichtigen Gebetes gehört werden, denn es galt für eine üble Vorbedeutung, wenn die Todtenstille durch ein von Menschen oder Thieren verursachtes Geräusch unterbrochen wurde. Manche Gebete bestanden in Anreden der Priester und in Antworten des versammelten Volkes, welches bei bestimmten Zeichen aufstand und sich wieder niedersetzte, die Hände gen Himmel erhebend. Der König galt bei den alten Hawaiiern auch für das Oberhaupt der Kirche: nur er durfte bei besonders wichtigen Gelegenheiten den Göttern Menschenopfer darbringen, und nach jedem Gebet sprach der König das abschliessende „Amama" oder Amen aus.

Obwohl die alten Hawaiier niemals Kannibalen gewesen sind und in ihren Legenden nur von solchen Menschenfressern die Rede ist, die aus anderen Inselgruppen des Stillen Oceans eingewandert waren, aber bald wieder vertrieben wurden, kamen Menschenopfer in alter Zeit ziemlich häufig vor. Es wurden dazu entweder Kriegsgefangene oder

Vgl. S. 206.



Blumenverkäuferinnen auf der Strasse in Honolulu.



solche Personen ausgewählt, welche die Vorschriften des Tabu gebrochen hatten. Frauen wurden niemals geopfert. Die Hinrichtung geschah meistens heimlich, indem das Opfer von hinten mit einer Keule erschlagen wurde. Sobald ein neuer Tempel eingeweiht werden sollte, floh ein Theil des Volkes in die Berge, um dem Opfertode zu entgehen. Die letzten Menschenopfer wurden im Jahre 1807 in dem Tempel am Fusse des Diamond Head-Kraters vollzogen, weil die damalige Königin schwer erkrankt war.

Zauberer und Medicinmänner.

In inniger Beziehung zu den religiösen Vorstellungen der alten Hawaiier stand der bei allen polynesischen Stämmen weit verbreitete Aberglaube, dass sämmtliche Krankheiten und Unglücksfälle der Menschen durch böse Geister hervorgerufen seien, mit denen eine Verbindung durch Vermittelung der Zauberer, einer untergeordneten Priesterklasse, unterhalten werden könne. In der Einbildungskraft der hawaiischen Naturkinder nahmen dergleichen abergläubische Vorstellungen einen viel höheren Rang ein, als die Vorschriften des regelmässigen Tempeldienstes, und noch heute, nachdem das hawaiische Volk bereits seit siebenzig Jahren zum Christenthum bekehrt worden ist, dauert der verderbliche Einfluss gewissenloser Kahunas fort, die den Tod zahlreicher Eingeborenen auf dem Gewissen haben.

In Krankheitsfällen wurde ein Kahuna gerufen, der durch Beschwörungsformeln die unsichtbaren Kräfte festzustellen trachtete, welche das Uebel verursacht hatten. Allerdings besassen die hawaiischen Kahunas gewisse Kenntnisse von heilbringenden Kräutern; ausserdem wandten sie auch sonstige medicinische Kuren an, wie Dampfbäder, die dadurch hergestellt wurden, dass der in Decken eingehüllte Kranke auf heisse, mit feuchten Blättern bedeckte Steine gesetzt und darauf in kühles Seewasser getaucht wurde. Ferner kannten sie die Ausführung einfacher chirurgischer Operationen, wie das Durchschneiden der Nabelschnur, die Circumcision und die Applicirung von Klystiren. Auch die Operation des Abortus wurde von ihnen nur allzu häufig ausgeführt.

Im Allgemeinen begnügten sich jedoch die Kahunas damit, den bösen Geist aus dem Körper des Kranken durch Gebete und Opfergaben zu vertreiben und ihn in den Körper desjenigen zurückzudrängen, der ihn dem Erkrankten geschickt haben sollte. Das Treiben

eines Kahunas hatte in gewisser Beziehung eine nicht zu verkennende Aehnlichkeit mit dem mancher moderner Spiritisten. Er selbst nannte sich Kahu oder das Medium, und durch ihn sprach der Geist irgend eines Gottes oder auch einer verstorbenen hochstehenden Persönlichkeit. Es scheint ziemlich sicher, dass einige dieser spiritistischen Kahunas die Kunst des Bauchredens verstanden haben, denn sie liessen die Stimme der angerufenen Geister wie aus weiter Entfernung erklingen. Die Medicinmänner trieben auch mit dem Verkauf schützender Amulets ein einträgliches Geschäft. Noch heute sieht man vielfach Eingeborene, sogar Kinder, welche eine kleine, mit trübem Wasser gefüllte Flasche an einem Bande um den Hals tragen und sich unter keiner Bedingung von diesem, wie sie glauben, gesundheitbringenden Amulet trennen wollen.

Die gefürchtetste Klasse der Kahunas waren die Zauberer, welche den Gott Uli anriefen, und deren finstere Aufgabe darin bestand, Personen zu Tode zu beten. Sie führten ihre Beschwörungen im Geheimen, meistens während der Nacht aus. Um ihren Zweck zu erreichen, mussten sie irgend etwas von der Person des ausersehenen Opfers, sei es Nagelstücke, Haare oder etwas vom Speichel in ihren Besitz bekommen. Dies wurde „maunu“ oder der Köder genannt und von dem Zauberer unter Hersagen besonderer Beschwörungsformeln vergraben oder verbrannt. Nunmehr hielt sich der Kahuna stets in der Nähe seines Opfers auf: die abergläubische Furcht der Kanaken war oft so gross, dass das auserlesene Opfer alle Lebenshoffnung aufgab und unter Verweigerung jeder Nahrung langsam dahinsiechte.

Häufig mögen auch die gewissenlosen Kahunas, welche aus Beweggründen der Rache oder für Geld gedungen handelten, Gift zur schnelleren Erreichung ihrer verderblichen Zwecke verwendet haben. Aus diesem Grunde hielten sich die hawaiischen Könige und Fürsten stets ihre treuesten Freunde zur persönlichen Bedienung, damit Alles, was von ihrer Person ausging, sicher verbrannt oder in die See geworfen wurde, und nicht etwa ihren Feinden in die Hände fiel. Sogar die Leichname der Fürsten wurden in alter Zeit von treuen Freunden fortgeschleppt und heimlich während der Nacht begraben, damit auch keine Knochentheile in fremden Besitz übergehen konnten. War doch unter den alten Hawaiiern der Aberglaube weit verbreitet, dass die überlebenden Feinde die Ruhe der Verstorbenen stören könnten, falls sie ein Stück der Leiche an sich nahmen. Noch heute weiss Niemand, wo der Leichnam des grossen Eroberers und ersten Königs der hawaiischen Inseln Kamehameha im Jahre 1819 beigesetzt worden ist. Man nimmt an, dass derselbe entweder in den

Feuersee des Kilauea-Kraters geworfen oder in einer unbekannten Felsenhöhle begraben worden ist.

Unter den Kahunas gab es auch zahlreiche Wahrsager und Traumdeuter, welche aus dem Aberglauben der Kanaken Vortheil zogen. Die alten Hawaiier hatten nämlich die Vorstellung, dass in jedem Menschen zwei Seelen wohnten, von denen die eine nur nach dem Tode, die andere jedoch auch gelegentlich, im Traume oder während der Extase, den Körper verliess, um später dahin zurückzukehren. Wenn nun ein Traumdeuter seinem Nachbarn mittheilte, dass er seine zweite Seele in ermattetem Zustande habe fortwandern sehen und dass sie vielleicht nie wiederkäme, da eine Gottheit ihm zürne, so liess sich der erschrockene Besitzer jener wandernden Seele gern bereit finden, dem schlauen Kahuna werthvolle Gegenstände zu opfern, um die erzürnte Gottheit zu besänftigen.

Die angesehenste Klasse unter den Kahunas bildeten die Astrologen und Wetterpropheten, welche von den Königen als Rathgeber benutzt wurden. Die Ersteren hielten die astronomischen Kenntnisse aufrecht, welche schon die alten hawaiischen Seefahrer besessen hatten. Sie beobachteten unausgesetzt den Himmel und sagten aus den Stellungen des Mondes und der Planeten zu bestimmten Stern-Constellationen zukünftige Ereignisse und Lebensschicksale fürstlicher Familien voraus.

Die Wetterpropheten beschäftigten sich mit den Veränderungen in der Atmosphäre und mit den Flutherscheinungen des Meeres. Auch die Ankunft gewisser Fischzüge sagten sie je nach der Witterung und den Meeresströmungen voraus.*)

Lebensgewohnheiten der Hawaiier.

In der Sprache des Landes heisst Kanaka Mensch, und Kanaken nennen sich die Bewohner der hawaiischen Inseln selbst. Ihre äussere Erscheinung erinnert an den malayischen Typus. Die Männer sind gross, kräftig und schön gebaut. Haupt- und Barthaare sind schwarz wie Ebenholz und die Farbe der Haut ist dunkelbraun. Grosse schwarze Augen mit etwas gelblicher Hornhaut, platte Nasen und ziemlich stark aufgeworfene Lippen geben dem Gesicht einen gutmüthigen, offenen und sinnlichen Ausdruck. Die Kanaken haben sich im Allgemeinen nicht tätowirt, nur am Vorderarm oder an den Fingern sieht man zuweilen einige unbedeutende farbige Linien.

*) Vergl. hierfür sowie für Vieles in diesem Kapitel W. D. Alexander's Brief history of the Hawaiian People.

Die Gesichter der Frauen haben einen fast männlichen Ausdruck. In der Jugend sind die Gestalten von schönstem Gleichmaass und die Bewegungen von ausgesuchter Grazie. Besonders die schwärmerischen Augen, die blendend weissen und perlenartigen Zähne, sowie die feinen und glänzend schwarzen Haare sind von einer seltenen Schönheit. Mit zunehmendem Alter werden die Frauen gewöhnlich sehr korpulent, behalten aber trotzdem eine gewisse Grazie der Bewegungen bei.

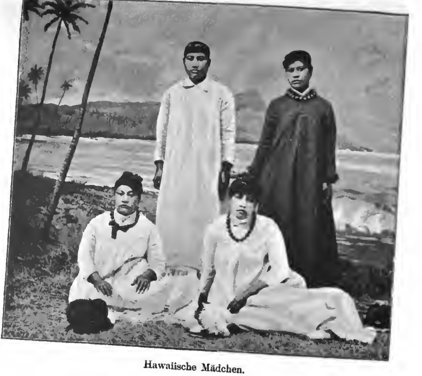
Die Kleidung der alten Hawaiier war einfach und leicht. Die Männer trugen den malo, ein schmales Stück Zeug, welches um die Lenden befestigt wurde. Die Frauen waren mit einem aus Tapastoff hergestellten Hemd „pau" bekleidet, welches bis zu den Knieen reichte und unterhalb der Brust befestigt wurde. Bei kühlerem Wetter hingen sich die Kanaken noch ein mantelförmiges Kleidungsstück lose über die Schultern. Gewöhnlich gingen sie ohne Kopfbedeckung und nur selten trugen sie Sandalen, welche aus Pandanus-Blättern hergestellt waren.

Ausser dem malo trug der König bei feierlichen Anlässen noch den königlichen mamo, einen bis zu den Knöcheln reichenden Mantel, der aus den gelben Federn eines kleinen hawaiischen Vogels hergestellt war. Ueber den Werth dieses königlichen Schmuckes kann man sich ein Urtheil bilden, wenn man bedenkt, dass jener kleine, jetzt sehr seltene, schwarze Vogel unter jedem Flügel nur wenige gelbe Federn besass und jedenfalls Zehntausende solcher Federn zu einem Mantel gehörten. Die Fürsten trugen kürzere Mäntel aus gelben und rothen Federn, und die Priester waren mit rothen Federmänteln bekleidet. Die Schmuckgegenstände, welche von den Adeligen getragen wurden, bestanden in Federhelmen, Halsketten aus Knochen, Muscheln oder Zähnen und in entsprechenden Armbändern. Mit Blumen schmückte sich das ganze Volk; bei jeder feierlichen Gelegenheit umgaben blühende und stark duftende Kränze Haupt und Schultern der Kanaken.

Diese schöne Sitte herrscht auch jetzt noch unter den Hawaiiern, deren Bekleidung nach Einführung des Christenthums wesentlich reformirt wurde. Heute tragen die Männer leichte europäische Anzüge und moderne Hüte. Die Frauen sind mit einem langen, hemdartigen Gewande, dem „holoku", bekleidet, welches vom Halse bis zu den Füssen herabreicht und in dunkelen oder hellen Farben getragen wird.

Die Wohnhäuser wurden aus Holzpfählen erbaut und die Seitenwände, sowie die Dächer mit Zweigen und Blättern bedeckt. Diese

Vgl. S. 106.



Hawaiische Mädchen.



Grashäuser halten die Sonnenstrahlen in bemerkenswerther Weise ab und lassen die Luft ziemlich frei durchziehen. Sie sind daher kühl und gesund. Die Häuser der Fürsten waren grösser und von breiten Hallen, lanaii, umgeben; ihr Haupteingang zeigte in der Regel nach Osten.

Die Häuser selbst waren in sechs verschiedene Abtheilungen getheilt: 1. das heiau oder Götzenhaus, 2. der mua, der Platz wo die Männer assen, 3. das hale-noa oder der gemeinsame Schlafplatz, 4. das hale-aina, wo die Frauen assen, 5. das hale-kua oder Arbeitshaus und 6. das hale-pea, wohin die Frauen sich zu bestimmten Zeiten zurückzogen.

Die Nahrung der Hawaiier bestand in dem Fleisch von Schweinen, Hunden und Hühnern; Fische und fast alle Seethiere wurden gegessen. Von Vegetabilien bildeten der Taro, die süsse Kartoffel, Yams und Früchte, sowie verschiedene Arten von essbarem Seegras ihre Hauptnahrung. Aus den Wurzeln der Taro-Pflanzen, die geröstet und zerstampft werden, stellen die Kanaken noch heute durch Mischung mit Wasser ihr Lieblingsgericht „poi", eine breiartige Speise, her, die leicht angesäuert genossen wird. Dieser Brei ist besonders nahrhaft und sehr leicht verdaulich. Die Eingeborenen, welche noch jetzt mit den Fingern essen, unterscheiden je nach der Konsistenz einen Ein-, Zwei- und Drei-Finger-poi, wobei die Stärke des Breies natürlich umgekehrt proportional der Anzahl der zum Essen nothwendigen Finger ist.

Noch heute haben die Hawaiier den seit alter Zeit eingeführten polynesischen Brauch beibehalten, ihr Essen in Erdlöchern mit Hülfe glühender Steine zu kochen. Früher wurde das Feuer durch Reiben zweier verschieden harter Holzarten an einander hervorgerufen. Fleischspeisen, Geflügel und Fische wurden sauber in die aromatischen Blätter der ti-Pflanze eingewickelt und dann in Erdlöchern gedämpft. Selbst den verwöhntesten Gaumen könnte diese Art der Zubereitung wohl befriedigen. Salz gewannen die Kanaken aus dem Seewasser oder aus besonderen, an manchen Küstenstrichen gelegenen Salzlagunen. Zum Unterschied von anderen polynesischen Rassen benutzten die Hawaiier das Salz nicht nur zum Würzen der Speisen, sondern auch zum Einpökeln von Fischen und Schweinefleisch. Die Arbeit des Kochens und des poi-Bereitens fiel ganz und gar den Männern zu, eine Sitte, welche noch bis in die Jetztzeit beibehalten worden ist.

Aus den Wurzeln der Awa-Pflanze wurde ein stark berauschendes Getränk durch Infusion hergestellt. Die Art der Bereitung dieses narkotischen und in sehr schädlicher Weise auf die Sinne abstumpfend

wirkenden Gebräus war dieselbe wie auf anderen Inseln im Stillen Ocean. Die Wurzeln wurden von jungen Mädchen gekaut, dann in ein Holzgefäss gespieen und mit Wasser versetzt. Diese Infusion wurde mit Hülfe einer Pflanzenfaser (cyperus) filtrirt, und das Getränk war fertig. Nach alter hawaiischer Sitte durften nur die Fürsten und Priester „awa“ trinken.

In der Regel assen die besser gestellten Klassen der alten Hawaiier weit mehr als sie bei ihrer bequemen Lebensweise verdauen konnten. Man war daher auf eine passive Art der Bewegung zur Beschleunigung der Verdauung gekommen und wandte das bei vielen polynesischen Stämmen verbreitete Massiren, „lomilomi“, an. Es wurden dazu besondere Hölzer benutzt. Eine andere höchst sonderbare Gewohnheit der Hawaiier bestand darin, dass sie beim Essen unaufhörlich schwatzten und auch sonst möglichst viel Geräusch machten. Sie thaten dies, um die zahlreichen bösen Geister zu unterhalten und dieselben von ihrer Absicht, die Verdauung der Essenden zu stören, abzulenken.

Hochzeiten wurden im Volke, da Polygamie und zum Theil auch Polyandrie häufig vorkamen, mit sehr wenig Ceremonien gefeiert. Anders war es bei den Fürsten; denselben galt es für wichtig, ein Mädchen von möglichst hoher Geburt zu heirathen, da der Rang der Kinder von der Mutter hergeleitet wurde. So blieb der Sohn einer Königin ein Prinz, wenn auch sein Vater von niedriger Geburt war, während das Kind aus der Ehe eines Fürsten mit einer Frau niederen Ranges nur eine untergeordnete Stellung einnahm. In den königlichen Familien der alten Zeit wurden Heirathen aus politischen Rücksichten sogar zwischen Vater und Tochter, Bruder und Schwester sowie Onkel und Nichte geschlossen, und die Kinder aus solchen Ehen nahmen den ersten Rang ein. Es ist seltsam, dass die Nachkommen aus diesen, nach unseren Begriffen für Inceste geltenden Ehen nicht etwa physisch oder geistig minderkräftig waren, vielmehr zeichneten sich die alten hawaiischen Könige und Fürsten durch herkulische Gestalten und durch Thatkraft aus.

Bei der besseren Klasse des Volkes bedurfte es der Zustimmung der Verwandten, besonders von Seiten des Bruders der Braut, zur Heirath. Dann wurden Geschenke ausgetauscht und die Hochzeit häufig durch ein Fest gefeiert, wobei die Verwandten des Brautpaares zum Zeichen der Begrüssung oder der Freude die Nasen aneinander rieben und der Bräutigam ein Stück Tuch über die Braut warf. Eine religiöse Ceremonie fand jedoch nicht statt, während sonst bei allen Gelegenheiten die Gunst der Götter von den alten Hawaiiern angerufen wurde.

Das Band der Ehe war ein loses; ohne besondere Ceremonie trennten sich die Gatten, und Jedem stand es frei eine neue Heirath einzugehen. Dementsprechend konnte auch von einem eigentlichen Familienleben bei den alten Hawaiiern nicht die Rede sein. Zwei Drittel der Kinder wurden vor oder nach der Geburt von den eigenen Eltern getödtet. Häufig wurden die Kinder lebendig begraben und mit Vorliebe namentlich Mädchen bei Seite geschafft. Daher war die Zahl der Männer auf den Inseln grösser als die der Frauen. Bei den Frauen war die Gleichgültigkeit gegen Kinder und die Abneignung, dieselben zu erziehen, so stark ausgeprägt, dass die Kinder häufig von den Eltern fortgegeben und von Fremden auferzogen wurden. Dies trug wesentlich zur Lockerung der Sitten und zur Ueberhandnahme der Sterblichkeit bei, da die Jugend meist ohne Aufsicht heranwuchs und nur der Befriedigung niedrigster Triebe lebte.

Mit dem sonst gutmüthigen Charakter der Kanaken stand auch ihre grosse Rücksichtslosigkeit gegen solche Personen in Widerspruch, die durch Alter oder Krankheit geschwächt waren. Dieselben wurden ebenso wie Irrsinnige häufig gesteinigt oder dem Hungertode überlassen.

Nur bei der Geburt eines männlichen Kindes wurden den Göttern Opfer dargebracht und Gebete vom Vater an die vier Hauptgötter gerichtet, um dem Sohne Glück und langes Leben zu verschaffen. Sobald der Knabe fünf Jahre alt war, verliess er das Frauengemach und durfte nunmehr mit den Männern essen. Gleichzeitig wurde an ihm der Akt der Circumcision vollzogen. Umfangreiche, an den Gott Lono gerichtete Gebete begleiteten diese Feier.

Die Todtengebräuche der alten Hawaiier waren je nach dem Range des Verstorbenen ausserordentlich verschieden. Starb ein Mann aus dem Volke, so wurde sein Leichnam einbalsamirt, indem er gesalzen und getrocknet wurde. Häufig begnügte man sich damit, den Oberkörper aufzurichten und den Kopf mit den Händen und Knieen zusammenzubinden. Dann wurde der Leichnam in Matten gehüllt und nach zwei Tagen heimlich, während der Nacht, in Felsenhöhlen oder auch in Erdlöchern begraben. Man stellte Gefässe mit Wasser und poi gefüllt, auch Zuckerrohr und sonstige Nahrungsmittel neben die Leiche, enthielt sich aber jeder Art von Gebeten. Am Morgen nach der Beerdigung wurde die Ceremonie der Reinigung an denjenigen Personen vollzogen, welche den Todten besorgt hatten. Dieselben nahmen ein Bad und setzten sich in eine Reihe vor die Thür des Hauses. Dann kam ein Priester, der die Angehörigen des Todten mit heiligem Wasser besprengte und einige Gebete sprach, womit die Feier erledigt war.

War ein Priester oder ein Fürst niederen Ranges gestorben, so mussten alle Anwesenden mit Ausnahme der nächsten Angehörigen das Haus, worin der Todte lag, verlassen. Sie konnten Aussen ihre Klagelieder fortsetzen, aber es war ihnen verboten, mit den im Todtenhause befindlichen Personen in Berührung zu kommen. Der Leichnam wurde darauf in Tücher gehüllt und in ausgestreckter Lage begraben. Das Grab ward durch aufgeschichtete Steine oder kreisförmig aufgestellte Holzpfähle bezeichnet.

Sobald der König starb, galt der ganze Distrikt für unrein; der Thronerbe musste denselben während einer Tabu-Periode von zehn Tagen verlassen. Darauf begannen die Kahunas ihr finsteres Werk, um denjenigen herauszufinden, welcher den Tod des Königs durch Zaubereien veranlasst haben sollte. Ein Menschenopfer wurde dargebracht, damit der König in passender Begleitung die andere Welt betreten konnte. Dann wurde der Leichnam des Fürsten in Bananen- und Taro-Blätter gewickelt, dicht unter der Erdoberfläche verscharrt und unter anhaltenden Gebeten ein leichtes Feuer darüber brennend erhalten, um die Verwesung zu beschleunigen. Nach zehn Tagen nahm man den Leichnam heraus und streifte das Fleisch von den Knochen, die in einem Bündel gesammelt und mit Tüchern und rothen Federn zusammengebunden wurden. Nachdem die Priester dieselben für göttlich erklärt hatten, wurden die Knochen von den treuesten Freunden des verstorbenen Königs in einer möglichst unzugänglichen Felsenhöhle heimlich begraben oder auf irgend eine Weise vernichtet. Das Herz der Könige von Hawaii wurde als Opfergabe für Pele in den Krater Kilauea geworfen, und die Knochen eines berühmten Königs der Insel Oahu im siebenzehnten Jahrhundert wurden zu Pulver gestampft und den nichts ahnenden Häuptlingen bei dem Leichenschmause mit „poi“ vermischt vorgesetzt.

Inzwischen war die Tabu-Periode zu Ende. Der Thronerbe kehrte in das Land zurück. Es begann die Zeit der allgemeinen Landestrauer, welche die sonderbarsten Formen annahm. Ueberall wurden eintönige, die Heldenthaten des Königs feiernde Klagelieder angestimmt, man schlug sich die Vorderzähne aus und schor sich die eine Hälfte des Kopfes. Häufig tätowirte man die Zunge und brannte tiefe Wunden in den Körper. Gleichzeitig waren für Wochen alle Bande der Gesetze und des Anstandes gelöst. Die wildesten Orgien wurden öffentlich gefeiert und Verbrechen jeder Art ungestraft begangen. Man entschuldigte Alles damit, dass die Trauer um den Herrscher den Verstand des Volkes umnachtet habe.

Vgl. S. 108.



Kanaken bei der Mahlzeit.



Hausgeräthe, Werkzeuge und Waffen.

Die Häuser der alten Hawaiier, welche, wie schon erwähnt, aus Holzwänden und Grasdächern hergestellt waren, hatten nur selten fensterartige Oeffnungen; die Thüren waren niedrig und eng. Das Haus stand stets offen; um Unberufenen den Eintritt zu wehren, war über der Thüröffnung oft ein schwerer Stein aufgehängt, der mit einer bei der Thürschwelle gestellten Falle in Verbindung stand und auf den unbefugt Eintretenden herabfiel.

Das Innere der Häuser, die beim gewöhnlichen Volke acht Meter lang und vier Meter breit waren, bei den Häuptlingen dagegen Dimensionen bis zu zwanzig beziehungsweise sieben Metern erreichten, war höchst dürftig ausgestattet. An einigen Stellen wurde der Steinboden erhöht und mit Matten bedeckt. Hier schliefen die Eingeborenen. Einige Calabasse zur Aufnahme von Nahrung und Kleidung, hölzerne Teller zum Fleisch- oder Fischessen, Wasserflaschen, Steinwerkzeuge und einige Bündel von Tapa-Stoffen bildeten die armselige Hauseinrichtung der alten Hawaiier.

Die Calabasse, ein ausgehöhltes Gefäss, nimmt unter den Hausgeräthen noch heute die erste Stelle ein. Den Hawaiiern war, wie anderen polynesischen Rassen, die Töpferkunst unbekannt, obwohl zahlreiche Thonlager auf den Inseln vorkamen. Die Frucht der grossen Kürbispflanze (Cucurbita maxima), deren dauerhafte und holzreiche Rinde sich leicht zu Gefässen verarbeiten liess, gab ihnen den gewünschten Ersatz. Dieselben waren mit einem Netz aus Kokosfasern umgeben, um sie gleichzeitig zum Tragen einzurichten. Der gewöhnliche Kürbis (Lagenaria vulgaris) wurde zu Wasserflaschen verarbeitet; mit Steinwerkzeugen verfertigten die Kanaken aus dem harten Holze der Koa- und Kou-Bäume schön geformte Gefässe und Platten, die häufig noch mit Füssen versehen wurden.

Zum Reinigen der Finger nach den poi- und Fleisch-Mahlzeiten waren besondere Fingernäpfe in Benutzung, welche mit Wasser und aromatischen Blättern gefüllt wurden. Die Speise-Ueberreste kamen in hölzerne Gefässe, die bei den Haushaltungen der Häuptlinge häufig mit den Zähnen und Knochen erschlagener Feinde ausgelegt waren. Awa-Becher wurden aus Holz oder aus den Schalen der Kokosnüsse hergestellt. Zum Bereiten des poi diente ein flacher Holztrog und ein aus Stein gefertigter poi-Schlägel, in verschiedenen Formen ausgeführt.

Zur künstlichen Beleuchtung benutzten die Kanaken die Nüsse des Kukui-Baumes (Aleurites moluccana), welche geröstet und auf

Streifen von Palmenblättern gezogen wurden. Diese zusammengesetzten Kerzen konnten gleichzeitig als Zeitmesser dienen, da jede Nuss etwa fünf Minuten brannte und nachdem die darunter befindliche Feuer gefangen hatte, abgestossen wurde. Mit der Zeit benutzten die Hawaiier auch Steinlampen, die sie mit dem Oel der Kukui-Nuss oder mit Thierfett füllten und mit einem Stück Tapa-Zeug als Docht versahen. Stühle wurden von den alten Hawaiiern nicht verwendet, aber die Fürsten hatten rohgeschnitzte hölzerne Sessel, welche sie bei feierlichen Gelegenheiten benutzten.

Die Spiegel der alten Hawaiier waren aus kreisförmig geschnittenen, polirten Lavasteinen verfertigt, die zur Herstellung besserer Reflexe in Wasser gelegt wurden. Tabak rauchten die Kanaken aus hölzernen Pfeifen von verschiedenen Längen. In der Regel wurde der Rauch verschluckt und die Pfeife im Kreise herumgegeben. Von den Kahunas wurden gelegentlich zweiköpfige Pfeifen benutzt, bei denen der eine Behälter mit Tabak, der andere mit einem narkotisch wirkenden Kraute gefüllt gewesen sein soll.

Die gewöhnlichen Matten, welche zum Schlafen auf den Boden gelegt wurden, waren von den Frauen aus den Blättern des Pandanus-Baumes hergestellt. Feinere Matten in verschiedenen Farben wurden auf den Inseln Kauai und Niihau aus einer Binsenart verfertigt. Die Kleidung der alten Hawaiier bestand aus Tapa, welche in ganz verschiedenen Stärken und Mustern aus der Rinde des Papier-Maulbeerbaumes (Brussonetia papyrifera) und des mamake (Pipturus albidus) mit grosser Sorgfalt hergestellt wurde. Man überliess diese Arbeit den Frauen, welche die Rinde abstreiften und sie darauf mit Muscheln abkratzten. Nachdem diese Streifen in Wasser aufgeweicht waren, wurden sie auf ein glattes Brett gelegt und mit harten Holzstäben, auf denen verschiedene Zeichnungen eingeschnitten waren, geschlagen, bis sie dünn und biegsam wie Papier wurden. Dann konnten die überstehenden Enden der einzelnen Stücke zusammengeschlagen und die fertigen Flächen mit Pflanzenfarben gefärbt werden. Noch vor dreissig Jahren arbeiteten die Tapa-Schlägerinnen in den Thälern der hawaiischen Inseln, bis die Einfuhr gewebter Stoffe aus Europa und Amerika diese uralte Industrie vernichtete, die heute nur noch von wenigen Kanaken verstanden wird.

Von den Schmuckgegenständen, welche die Hawaiier aus Federn, Muscheln und Zähnen herstellten, ist schon an anderer Stelle berichtet worden. Nur die Kahilis oder Federwedel verdienen noch eine nachträgliche Erwähnung. Sie bestehen aus Stäben von zwei bis neun Meter Höhe, an deren oberem Ende eine grosse Anzahl von Federn

so angebracht ist, dass sie farbige Cylinder von etwa 50 cm Durchmesser bilden. Die Stäbe selbst sind mit Ringen aus Perlmutter und Elfenbein*) belegt. Dieselben wurden bei besonders feierlichen Gelegenheiten als Zeichen der königlichen Würde aufgestellt oder von besonderen Beamten getragen, eine Sitte, die sich noch bis in die neueste Zeit erhalten hat. In alter Zeit wurden die Federn von sieben verschiedenen und zum Theil sehr seltenen Vögeln genommen, die in Schlingen mit vieler Mühe und Geduld gefangen wurden. Daher waren solche Federn und die damit geschmückten Ornamente besonders werthvoll.

Wir wenden uns nunmehr zur Beschreibung der Werkzeuge aus der alten Zeit. Unter diesen nahmen die Steinäxte und Steinmeissel, aus einer harten Lavaart gefertigt, die erste Stelle ein, während andere Werkzeuge zum Schneiden und Bohren aus Haifischzähnen, Bambus und Muscheln hergestellt waren. Die drei Hauptwerkstätten zur Herstellung von Steinäxten befanden sich auf dem Mauna Kea, auf dem Gipfel des Haleakala und in den Bergen der Insel Kauai. Es gab Aexte bis zu sechs Kilo Gewicht und zwar mit spitzen oder breiten Schneideflächen. Die Griffe waren aus dem Holz des hau-Baumes verfertigt, ein Stück Tapa oder ein Bananenblatt bildete die Verbindung zwischen Holz und Stein, und mit Fasern der Kokosnuss wurden schliesslich beide Bestandtheile zu einem festen Ganzen verbunden. Mit solchen ziemlich unvollkommenen Werkzeugen verrichteten die Hawaiier der alten Zeit staunenswerthe Arbeiten, und selbst als schon längst das Eisen durch fremde Schiffe nach den Inseln gebracht war und vielfach die Stelle von Steinwerkzeugen eingenommen hatte, zogen kunstfertige Kanaken vor, die alten Instrumente weiter anzuwenden. Zum Glätten benutzten sie feine Korallensteine oder auch Bimsteine, zu feineren Holzarbeiten Elfenbein-Werkzeuge. Zu den Bodenarbeiten verwendeten sie ein spatenförmiges Instrument aus hartem Holze, „o-o“ genannt.

* * *

Die alten Hawaiier waren ein kriegerisches Volk; selten herrschte noch vor 85 Jahren gleichzeitig auf allen Inseln der Grnppe Frieden. Sobald der Krieg erklärt war oder ein feindlicher Einfall drohte, wurden besondere Boten vom Könige an die untergebenen Häuptlinge abgesandt, welche sofort Krieger und Kriegs-Canoes zu schicken hatten. Die Kämpfe wurden mit einfacher Strategie nnd Taktik geführt, es gab

*) Das hawaiische sogenannte Elfenbein wurde vom Walfisch gewonnen.

eine Aufstellung im Centrum, im linken und rechten Flügel. Auch die Verwendung von befestigten Stellungen, zu denen man entweder Hügel oder besonders errichtete Forts benutzte, war den hawaiischen Kriegern bekannt. Bei Seegefechten kamen häufig viele Hunderte von Kriegs-Canoes in Action. Die Schlachten waren stets sehr blutig, und das Leben eines Feindes wurde nur dann geschont, wenn es den Göttern als Opfer später dargebracht werden sollte. Die Knochen und Zähne der erschlagenen Feinde wurden als Siegestrophäen aufbewahrt. Waffenstillstände und Verträge wurden ehrlich gehalten. Zweige der ti-Pflanze und junge Bananensträucher galten als Abzeichen des um Frieden bittenden Parlamentärs. Friedensverträge schloss man in den Tempeln unter Beobachtung von religiösen Ceremonien und liess dieselben durch Herolde im Lande verkünden.

Bei Eröffnung des Kampfes wurden die Götzenbilder von den Priestern vorangetragen, und die letzteren versuchten durch lautes Geschrei und entsetzlich verzerrte Gesichter dem Feinde Schrecken einzujagen. Im Hintertreffen standen die Frauen der Krieger mit Nahrungsmitteln und Wasserflaschen ausgerüstet.

Obwohl es im hawaiischen Volke kein stehendes Heer gab, war doch fast jeder Mann im Gebrauche der Waffen geübt und häufig genug in Scheingefechten, welche die Häuptlinge veranstalteten, zum kriegerischen Handwerk ausgebildet worden. Seltsamer Weise waren die Waffen wenig zahlreich und ziemlich einfacher Art. Hauptsächlich wurden lange und kurze Speere, Dolche, Keulen, Steinäxte und Schleudern aus Kokosfasern benutzt. Die mit den letzteren geschleuderten Steine wogen oft ein halbes Kilogramm und verfehlten selten ihr Ziel. Bogen und Pfeile wurden merkwürdiger Weise nicht im Kriege, sondern nur zum Tödten von Mäusen und Ratten verwendet, die eine wahre Landplage bildeten. Schilder oder Rüstungen waren den alten Hawaiiern unbekannt, nur die Fürsten trugen zur Zierde Helme aus Federn und die Ruderer häufig Masken aus Kürbisschalen. Als die Eingeborenen der hawaiischen Inseln vor 115 Jahren zum ersten Male das mörderische Feuer englischer Gewehre und Kanonen verspürten, suchten sie sich mit nassen Matten gegen den „brennenden Sand“, wie sie die Kugeln nannten, zu schützen.

Im Allgemeinen kämpften die Krieger fast nackend, nur mit dem Malo bekleidet. Im Nahe-Kampfe benutzten sie häufig kürzere Stäbe aus Holz oder Knochen, die mit Haifischzähnen besetzt waren. Keine der hawaiischen Waffen war vergiftet, wohl aber wurde Gift zum Betäuben der Fische und zum Tödten von Menschen verwendet. Nach

Vgl. S. 115.



Vorbereitung zum Fischfang.



Einführung der Feuerwaffen im Beginn unseres Jahrhunderts, sanken die Waffen der alten Kanaken nur noch zur Bedeutung von Reliquien herab, die für ethnographische Sammlungen Interesse haben.

Die Künste des Friedens.

Die alten Hawaiier waren ein arbeitsames Volk, denn obwohl noch innerhalb der nördlichen Tropenzone gelegen, ist doch im Allgemeinen der Boden der Inseln wegen seiner vulkanischen Beschaffenheit arm. Es gehörte Arbeit und Geschicklichkeit dazu, um denselben wirklich ertragsfähig zu machen. Durch Ausführung grosser Bewässerungsanlagen verstanden es die Hawaiier schon in alter Zeit, den Landbau mit Erfolg zu betreiben. Mit ihren einfachen Werkzeugen aus Holz und Stein legten sie viele Kilometer lange Kanäle an, um das Wasser aus den Bergen in die trockenen Ebenen zu leiten und dürre Felder ertragsfähig zu machen.

In erster Linie wurden ausgedehnte Landstreifen mit Taro-Gewächsen kultivirt, welche ganz unter Wasser stehen müssen. Ferner wurden süsse Kartoffeln, Yamarten, Zuckerrohr, Bananen und Kürbisse gezogen. Besondere Anlagen erforderten die Papier-Maulbeer-Bäume, deren Erträge für die Tapafabrikation von Wichtigkeit waren, und die Kultivirung der Awa-Pflanze (Piper methysticum), aus deren Wurzeln das berauschende Getränk der Polynesier hergestellt wurde.

Nächst dem Landbau bildete der Fischfang die wichtigste Beschäftigung der Kanaken. Ihre Canoes waren nicht aus Planken zusammengesetzt, wie auf anderen Inseln der Südsee, sondern sie wurden aus einem einzelnen Baumstamm, meist von Koa-Holz, mit grosser Geschicklichkeit ausgehöhlt. Nur an den beiden Enden waren sie mit Brettern zugedeckt. Wie bei allen polynesischen Stämmen waren auch bei den Hawaiiern die Canoes zur Sicherung auf einer Seite mit Auslegern versehen, welche aus dem leichten wiliwili-Holze hergestellt und durch zwei schwere Arme mit dem Boote verbunden wurden. Ausserdem hatten die Kanaken grosse bis 25 m lange Doppel-Canoes, welche aus zwei, durch eine Plattform verbundenen, Booten bestanden. Die hawaiischen Canoes waren sowohl zum Segeln, als zum Rudern eingerichtet und galten für ganz besonders seetüchtig. Zum Passiren der Brandung giebt es noch jetzt keine geeigneteren Boote als die einheimischen Canoes. Die dreieckigen Segel, deren breites Ende nach oben gesetzt wurde, waren aus Matten hergestellt.

Die Hawaiier waren kühne und geschickte Seeleute; in ihren leichten Booten unternahmen sie weite Seereisen ausser Sicht des Landes. Zu Richtungsbestimmungen auf hoher See benutzten sie die Stellungen der Hauptsterne, mit deren Auf- und Untergängen zu den verschiedenen Jahreszeiten sie völlig vertraut waren.

Der Fischfang wurde von ihnen mit grosser Geschicklichkeit und zäher Ausdauer gehandhabt. Das Meer war reich an Fischen, und die Kanaken hatten eine gründliche Kenntniss der verschiedenen Fischarten, ihrer Lebensgewohnheiten und Aufenthaltsplätze bis auf meilenweite Entfernung von der Küste. Ihr scharfes Auge entdeckte einen Fischschwarm, noch ehe die Fische selbst sichtbar wurden, an der Kräuselung der Wasseroberfläche, und selten kehrten sie ohne reiche Beute von ihren Ausfahrten heim.

Die Kanaken hatten sehr verschiedene Methoden beim Fischfange, sie fingen mit Speeren, mit Körben, mit Leine und Angel oder mit Netzen. Die Speere wurden in der Regel von Tauchern unter Wasser oder auch in flachem Wasser des Nachts bei Fackellicht benutzt. Körbe kamen gewöhnlich mit einer Lockspeise als Fischfallen zur Anwendung. Die Fischhaken zeigten je nach ihrer Verwendung eine grosse Verschiedenheit; sie waren aus Perlmutter, Walfischzähnen, Schildpatt und Knochen (häufig sogar aus Menschenknochen) hergestellt. Zum Anlocken des Tintenfisches, der sich meistens in den Spalten der Korallenriffe aufhielt, wurden schön gefärbte Muscheln benutzt. Haifische wurden in tiefem Wasser von den unerschrockenen und geschickt tauchenden Kanaken im Einzelkampfe getödtet, aus welchem die Eingeborenen nicht selten zu Krüppeln verstümmelt heimkehrten. Um diese gefährlichsten Raubthiere des Meeres anzulocken, wurden gelegentlich Menschenopfer, besonders unter den Sklaven, veranstaltet und die verwesenden Leichname auf besonderen Brettern an die Canoes gebunden und in See geschleppt, bis die Haifische sich in der Nähe des Bootes sammelten. Dann tauchten die Kanaken, nur mit Dolchen bewaffnet, in die Tiefe und nahmen den Kampf mit ihren gefährlichen Gegnern auf.

Die Netze der Hawaiier waren aus Zwirn hergestellt, der von den festen Fasern der olona-Pflanze (Touchardia latifolia) gewonnen wurde. Es gab grosse bis hundert Meter lange und kleinere sackförmige Netze. Die ersteren wurden so geschickt ausgebreitet, dass sie einen ganzen Fischschwarm umschlossen, der von den ins Wasser springenden Kanaken durch Schreien und Aufschlagen in das bereit gehaltene Netz getrieben wurde. Mit den kleineren Netzen fingen sie durch geschicktes Werfen einzelne grössere Fische. Auch

eine besondere Art von Fischgift war den alten Hawaiiern bekannt, welches aus der Giftpflanze hola (Tephrosia piscatoria) durch Zerquetschen gewonnen wurde. Taucher legten dieses Gift unter die Steine am Boden derjenigen Meeresstellen, wo der Fischschwarm erwartet wurde, und schon nach kurzer Zeit schwammen die betäubten Fische an der Oberfläche, so dass sie leicht gesammelt werden konnten.

Der Handel unter den Eingeborenen beruhte ganz und gar auf Tausch, da in Hawaii, im Gegensatz zu anderen Inseln des Stillen Oceans, wo kleine aus Muscheln geschnitzte Platten die Stelle von Geld vertraten, kein geldartiges Bezahlungsmittel cirkulirte. In verschiedenen Distrikten der hawaiischen Inseln, die sich durch besonders werthvolle Produkte auszeichneten, wurden zu bestimmten Zeiten förmliche Märkte abgehalten, um die Erzeugnisse der verschiedenen Ortschaften untereinander auszutauchen.

Die alten Hawaiier rechneten, wie alle polynesischen Stämme, ihren Kalender nach den Umläufen des Mondes, indem sie den Monat abwechselnd zu 29 und 30 Tagen annahmen. Zwölf solcher Mondmonate bildeten ein Jahr, welches gegen das wahre Sonnenjahr um elf Tage zu kurz war. Dies war schon den alten Hawaiiern bekannt, und sie schalteten daher gelegentlich einen ganzen Monat ein. Der Anfang des Jahres fiel in die Zeit des November, wenn der Aufgang des Siebengestirns mit dem Untergange der Sonne zusammenfiel. Die Monate, und ausserdem jeder Tag im Monat, hatten ihre besonderen Namen. Die Zeitrechnung war jedoch eigenthümlicher Weise nicht auf allen Inseln der hawaiischen Gruppe gleichförmig, da nach alten Ueberlieferungen der Kalender der nördlichen Eilande sich um zwei Monate von demjenigen der südlichen unterschied.

Das Jahr wurde in zwei Jahreszeiten, eine regnerische und eine trockene getheilt, und der Tag zerfiel in Morgen, Mittag und Abend. Die Hawaiier hatten besondere Namen für die vier Hauptplaneten Venus, Mars, Jupiter und Saturn, die sie „wandernde Sterne" nannten, und ausserdem für die wichtigsten Sternbilder.

Die Einheit des hawaiischen Zahlensystems war die Zahl vier, vermuthlich weil die Eingeborenen mit jeder Hand zwei Gegenstände, wie Bananen oder Fische, zu fassen pflegten. Sie rechneten stets durch Multiplikation mit vier, ihre höchste Zahl war 400000. Darüber hinaus begann für sie der Begriff des unendlich Grossen.

Spiele und Vergnügungen.

Die alten Hawaiier hatten zahlreiche gymnastische und Gesellschafts-Spiele, die sie nicht sowohl aus Neigung zum Sport selbst, als auch der damit verbundenen Wetten wegen betrieben, welche einen ganz besonderen Reiz auf sie ausübten. In der That pflegten Männer und Frauen oft ihr ganzes Besitzthum auf den Erfolg der von ihnen begünstigten Kämpfer oder Spieler zu setzen, und selten endeten die Wettkämpfe ohne heftigen Streit unter den wettenden Zuschauern.

Unter den gymnastischen Spielen stand der Faustkampf als beliebtester Nationalsport obenan. Für ihn galten feste Regeln, deren Befolgung von besonderen Schiedsrichtern überwacht wurde. Als Kämpfer traten Männer aus verschiedenen Distrikten oder Fürstenthümern auf. Eine aus vielen Tausenden bestehende Menge folgte dem Wettkampfe mit gespanntester Aufmerksamkeit. Häufig blieb der Besiegte todt auf dem Kampfplatze liegen, und der mit Jubelgeschrei begrüsste Sieger forderte neue Gegner heraus, bis auch er von einem überlegenen Widersacher niedergeschlagen wurde.

Weniger gefährlich waren die ebenfalls sehr beliebten Ringkämpfe und Wettläufe, in denen die Hawaiier eine grosse Ausdauer entfalteten.

Besonders aufregend gestaltete sich der „holua"-Sport, der im Hinabgleiten auf glatten schlittenförmigen Brettern an steilen Hügeln bestand. Nach einem gewaltigen Anlauf warfen sich die Kanaken vorn über in horizontaler Lage auf die Schlitten und rasten den steilen Abhang oft tausend Meter weit hinunter, bevor sie Halt machten. Wer zuerst die Ebene erreichte, hatte gewonnen.

Die Kanaken lieben das Meer über Alles; es giebt kaum gewandtere und unerschrockenere Schwimmer und Taucher als jene Insulaner, welche im Kampfe mit den Gefahren des Wassers von Niemandem an Ausdauer erreicht werden können. Ihr Lieblingssport im Meere bestand im Brandungs-Schwimmen, und noch heute wird dies von beiden Geschlechtern mit Vorliebe betrieben. Mit einem zwei Meter langen und einen halben Meter breiten, glatt polirten Brett, schwimmen sie weit hinaus in die See, tauchen unter die ihnen entgegenkommenden Wellen, bis sie die Grenze der Brandungswellen erreicht haben. Dann legen sie sich mit dem Gesicht nach unten auf das Brett und warten die höchsten Brandungswellen ab, auf deren Kämmen reitend sie mit Windeseile nach der Küste zurückkehren.

Auf einer 800 Meter langen und einen Meter breiten Bahn wurde ein beliebtes Kugelspiel Maika mit rundgeschliffenen Steinen gespielt. Es kam darauf an, dieselben möglichst weit zu rollen und sie gleichzeitig durch einen etwa 10 cm breiten, mit zwei Pfählen bezeichneten Raum zu senden.

Ausser diesen gymnastischen Spielen kannten die Hawaiier mehrere Gesellschaftsspiele, von denen das interessanteste eine Art Schachspiel „konane“ war, welches auf einem in Felder getheilten Brette mit weissen und schwarzen Steinen gespielt wurde. Ein sehr beliebtes Spiel war das „puhenehene“, bei welchem ein Gegenstand von Einigen der Anwesenden versteckt und von Anderen gesucht wurde. Sogar Hahnenkämpfe sind in früherer Zeit auf Hawaii veranstaltet worden. Ausserdem gab es mehrere Spiele, wie „kilu“ und „ume“, welche des Nachts und in wenig sittlicher Weise aufgeführt wurden. —

Die alten Hawaiier hatten nur wenige und sehr einfache Musikinstrumente. Ein guitarrenartiges Instrument aus Bambusholz mit drei aus Kokosfasern gedrehten Saiten, welche nach Quart-Intervallen gestimmt waren, diente zur Begleitung der Gesänge. Die letzteren waren recht eintönig, sie bewegten sich eigentlich nur in drei verschiedenen Noten, die jedoch mit besonders ausgeprägtem Rhythmus gesungen wurden. Eine aus Bambusrohr gearbeitete Nasenflöte gestattete nur zwei Töne zu blasen, und drei verschiedene Arten von Pauken, die aus Holz, Kokosnuss oder Kürbis hergestellt und mit Haifischhaut bezogen waren, dienten zur eintönigen Begleitung der Gesänge oder Tänze. Bei den letzteren kamen noch kleine castagnettenartige Instrumente zur Verwendung, die aus Kürbissen verfertigt und mit Steinchen gefüllt waren, um während der Tänze klappernde Geräusche zu verursachen.

Das waren die Instrumente der alten Hawaiier. Heute spielt die Musik eine wesentliche und vortheilhaft wirkende Rolle im Leben der Kanaken, deren musikalische Begabung ausser Frage steht. Die meisten Eingeborenen können singen oder zum Gesang auf der Mandoline und Guitarre begleiten. Es giebt sogar eine grössere Zahl hawaiischer Lieder, deren Melodien zum Theil originell sind. Fast alle tragen einen erotischen und schwermüthigen Charakter. Selbst in den Liebesliedern ist wenig von dem leichten Blute zu merken, welches durch die Adern jener harmlosen und stets heiteren Naturkinder rollt, die beim Sprechen lachen aber beim Singen klagen. Wenn der Vollmond am nächtlichen Himmel steht und mit seinen in jener reinen Atmosphäre nur wenig geschwächten Strahlen die tropische

Landschaft erhellt, flieht der Schlaf die Eingeborenen. Dann sitzen sie vor ihren Hütten und singen hawaiische Lieder, deren schöne Melodien, kaum unterbrochen von den Akkorden des begleitenden Saiteninstruments, weithin durch die stille, lane Tropennacht ziehen. Wer diese Lieder auf jenen fernen Inseln des Stillen Oceans durch die Luft erklingen hört, kann sich des traurig stimmenden Eindrucks nicht erwehren, dass ein schönes Naturvolk um das Entschwinden seiner besten Zeiten klagt und sich ergebungsvoll in den sicheren Untergang fügt.

Wirklich hervorragende Leistungen auf musikalischem Gebiete hat die hawaiische Militärkapelle aufzuweisen, welche seit 1874 unter Leitung des preussischen Kapellmeisters Berger steht und auf amerikanischen Ausstellungen schon Ehrenpreise erworben hat. Etwa 40 eingeborene Musiker stehen unter diesem geschickten Dirigenten, der selbst mehrere hawaiische Lieder, unter ihnen die Nationalhymne,

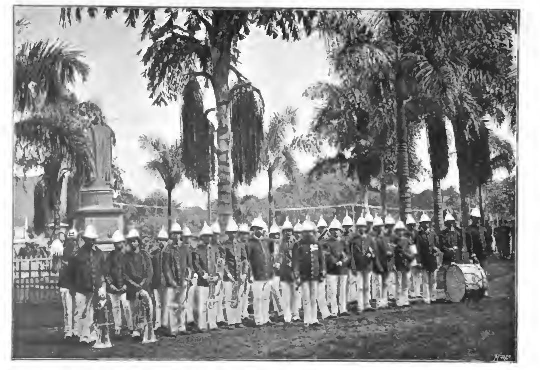
„Hawai ponoi na na i ko Moi
Ka lani alii, ke alii.
Ma kua lani e Kamehameha e,
Na ka na e pale, me ka i he".

in Musik gesetzt hat.

Die Hawaiier haben eine ganz besondere Vorliebe für den Tanz. Ein Theil ihrer Tänze in alter Zeit fand zu Ehren der Götter und Fürsten statt; sie stellten in rhythmischen Bewegungen den Sinn der begleitenden Loblieder dar, welche die Tugend und Tapferkeit der besungenen Helden feierten. Zum weitaus grössten Theile jedoch trugen die Tänze einen erotischen Charakter, indem die wildeste Freude am Dasein, die Lust der Liebe, durch Gesang und Tanz ausgedrückt wurde. Diese sogenannten Hula-Tänze haben sich noch bis in die Gegenwart erhalten und bestehen, ganz ähnlich dem „danse du ventre" in orientalischen Ländern, aus rhythmischen Bewegungen des Leibes, des Oberkörpers und der Arme. Ein überaus sinnlicher Gesang, unterbrochen von den Schlägen der Hulatrommeln, begleitet diese Tänze, bei denen niedrige Leidenschaften zum Ausdruck kommen. Gewöhnlich tanzen nur Mädchen, die ein schurzartiges Kleid und reiche Blumenguirlanden tragen; an den Fussgelenken befestigen sie Ringe aus Hundezähnen, an den Armen solche aus Schweinszähnen und Kränze schmücken den Kopf. Häufig treten auch gleichzeitig Männer im Hulatanze auf, der dann einen Gruppentanz darstellt.

Noch zu Lebzeiten des Königs Kalakaua fanden bei Gelegenheit königlicher Feste, die mit der Thronbesteigung oder den Geburts-

Vgl. S. 120.



Die Hawaiische Militärkapelle unter Leitung eines preussischen Kapellmeisters.



tagen von Fürsten zusammenhingen, Aufführungen von grösseren Hulatänzen statt. Bei solchen Gelegenheiten suchte man am Hofe der hawaiischen Herrscher, der seit zwanzig Jahren nach europäischem Muster eingerichtet war, die alten Sitten der Eingeborenen wieder hervorzukehren. Die letzte Königin Liliuokalani hatte öffentliche Aufführungen von Hulatänzen verboten, und an ihre Stelle trat bei königlichen Festen das „luau" oder hawaiische Festmahl.

Bei einem strengen „luau" nach alter Sitte sind auf einem schattigen Platze Matten ausgebreitet, welche zum Sitzen benutzt werden. Zwischen dieselben legen die Eingeborenen statt des Tischtuches aromatische Blätter und duftende Blumen. In hölzernen Gefässen ist der „poi" enthalten, Fleisch- und Fischspeisen, in Erdlöchern gedämpft, sind in Blätter eingewickelt, und als besondere Leckerbissen werden rohe Krabben und Seegräser, „limu" genannt, aufgetragen, welche einen gewürzartigen Geschmack haben. Als Getränk dient Wasser oder für weniger Genügsame „awa". Jeder isst mit den Fingern, und ein Fremder, der sich daran nicht gewöhnen kann, bleibt am Besten solchen Gelagen der Eingeborenen fern.

Die Ausländer veranstalten häufig sogenannte „luaus", wo auf Tischen servirt wird und den Gästen Messer und Gabeln zur Benutzung gegeben werden. Bei solchen Gelagen sind nur die Speisen echt national und von erfahrenen Kanaken gekocht. Hawaiische Lieder, von einer Schaar wandernder einheimischer Musikanten vorgetragen, beleben die Stimmung, die balsamischen Düfte einer ewig jungen tropischen Vegetation erquicken das Gemüth und der herrliche, beständig wechselnde, tiefblaue Ocean mit seinen von Kokospalmen eingefassten Ufern erfreut das Auge des Nordländers, dessen Sinne auf jenem Inselparadiese immerfort mit Zaubergewalt umfangen gehalten werden.

Poesie und Legenden.

Die herrliche Landschaft, in welcher das begabte hawaiische Volk lebt, trug sicherlich viel dazu bei, dass die Poesie in seinem Charakter eine ziemlich dominirende Stellung einnahm. In der That waren die Hawaiier mit besonderer Leidenschaft der Dichtkunst ergeben. In einer bilderreichen Sprache schilderten sie mit satten Tönen alle Leidenschaften des Menschen und vor allen Dingen die Macht der Liebe. Obwohl selbst materiellen Genüssen zügellos hingegeben, gebrauchten sie in ihren Gedichten niemals ein grobsinnliches Wort,

sondern nach Art der alten Troubadure besangen sie die Schönheiten der Natur und die Leidenschaften der menschlichen Seele, von einem ursprünglichen und reinen Idealismus durchdrungen.

Ihre Gedichte, mele genannt, haben kein Versmaass in unserem Sinne, sondern bestehen aus kurzen, in singendem Tone und rhythmisch vorzutragenden Sätzen, mit besonderer Betonung des letzten Wortes. Einige der Gedichte enthalten mehrere Hunderte von Strophen und sind durch mündliche Ueberlieferung von Generation zu Generation vererbt worden. Vier verschiedene Arten von Gedichten lassen sich deutlich in der hawaiischen Poesie unterscheiden:

1. Religiöse Gedichte und prophetische Lieder.
2. Gedichte, welche in epischer Form die Heldenthaten berühmter Fürsten feiern.
3. Liebeslieder.
4. Todtenklagen.

In derselben Weise sind zahlreiche Legenden, „kaaos" genannt, aus alter Zeit durch mündliche Tradition erhalten worden. An den Höfen der hawaiischen Könige gab es gewerbsmässige Barden und Märchenerzähler, welche dem Volke die Geschichte der Vorfahren in Legendenform erzählten. Ein Theil derselben ist auf Veranlassung des Königs Kalakaua in die englische Sprache übersetzt worden, auch in französischer Bearbeitung sind verschiedene hawaiische Legenden erschienen. Allerdings muss diesen Uebersetzungen Manches, was zum Verständniss jener Legenden nothwendig ist, mangeln, so die Landschaft des Inselparadieses, eine Gruppe von Eingeborenen, die unter hundertjährigen Kokospalmen sitzend dem Erzähler, einem alten Kanaken, zuhört und sich zu Thränen der Rührung oder der Freude hinreissen lässt. Dennoch rufen die in treuer Uebersetzung wiedergegebenen hawaiischen Legenden unmittelbar den Eindruck hoher Poesie und sinniger Empfindung hervor. Wir sehen, wie blutige Kämpfe zwischen den Helden der alten Zeit gefochten wurden; wie die schöne Hina ihrem auf Hawaii lebenden Gatten durch einen Fürsten von Molokai entführt und erst nach langen Kämpfen von ihrer Familie wieder zurückgewonnen wird. Wir durchleben die aufgeregte Zeit, als der hawaiische Götzendienst zusammenbrach und der letzte Vertheidiger der alten Götter jenes Inselreiches im heldenmüthigen Kampfe gegen die Schaaren des Königs an der Seite seines treuen Weibes fiel. Und inmitten aller dieser blutigen und kriegerischen Scenen erfreut sich das Gemüth an den zahlreichen Episoden der Liebe, Freundschaft und Entsagung, welche hawaiische Legenden besingen.

Aus dem reichen Schatze dieser Legenden seien an dieser Stelle zwei kürzere Erzählungen zum ersten Male in deutscher Sprache wiedergegeben, deren erste von einer romantischen Liebe und die zweite von der Rache Pele's, der Göttin des Feuers handelt*).

* * *

„Das Grab der schönen Puupehe."

An der Südküste der Insel Hawaii ragt ein gewaltiger Felsblock von rother Lava aus der See empor, dessen steile Klippen kein menschlicher Fuss betreten kann. Nur die Vögel des Meeres bauen ihre Nester in die von Wind und Wetter gerissenen Spalten jenes Felsen, gegen welchen die Brandung mit ungeschwächter Kraft schlägt. Von der gegenüberliegenden Küste aus sieht man auf dem Gipfel der einsamen Felsensäule einen niedrigen Steinwall. Das ist das Grab der schönen Puupehe, die Ruhestätte des lieblichsten Mädchens von Maui, welches von ihrem Gatten Makakehau dort begraben worden ist. Wie der betrübte Krieger mit seiner traurigen Last jenen Felsengipfel erreicht haben mag, bleibt in Geheimniss gehüllt; nach der Sage sollen die Götter ihm übermenschliche Kräfte zu jenem Werke verliehen haben.

Puupehe war die Tochter eines angesehenen Häuptlings der Insel Maui und Makakehau gewann ihre Hand als Siegespreis im heldenmüthigen Kampfe. Uebrigens waren sie einander in glühender Liebe ergeben. Die Maid war von berauschender Schönheit; ihr glänzend brauner Körper strahlte wie die Sonne, die über dem gewaltigen Krater Haleakala aufging, und üppiges, tiefschwarzes Haar, mit gelben Blumen bekränzt, umwallte ihre geschmeidige Gestalt. Ihre dunkelen Augen, die wie Sterne leuchteten, hatten den jungen und tapferen Krieger so bezaubert, dass er nur noch seiner Liebe zu leben vermochte. Da er fürchtete, die strahlende Schönheit seiner Geliebten könnte andere Häuptlinge veranlassen, sie ihm zu rauben, sprach er eines Tages zu ihr: „Wir lieben einander von ganzer Seele; lass uns an der Küste von Lanai im Verborgenen leben und uns in die Felsenhöhle von Malauea zurückziehen. Dort wollen wir zusammen Fische und Schildkröten fangen, zufrieden unseren Taro in

*) Die beiden Legenden sind frei nach der englischen Uebersetzung von R. M. Daggett bearbeitet, der die erste grössere Sammlung hawaiischer Legenden in englischer Sprache herausgegeben hat.

duftenden Ti-Blättern backen und uns an den Beeren des Ohelo-Strauches erfrischen. Innig wollen wir einander lieben, bis die Sterne erlöschen."

So lebten sie geraume Zeit in glückseliger Abgeschlossenheit, und ihre Liebe wuchs von Tag zu Tage. Aber bald sollte auch dieses Idyll zerstört werden.

Eines Tages liess Makakehau seine Geliebte in der Felsenhöhle zurück, um die aus Kürbis verfertigten Wasserflaschen mit frischem Quellwasser auf den Bergen zu füllen. Die Felsenhöhle öffnete sich nach der See zu und schonungslos schlug die Brandung hinein. Nur die innere Kammer, wo die beiden Liebenden lebten, lag vor dem Wasser geschützt und konnte von tüchtigen Schwimmern erreicht werden.

Es war zur Winterzeit, wo die „Konas", gefürchtete Südstürme, auftreten, welche die heisse Luft aus den Aequatorialgegenden mit sich bringen und die Wogen des aufgeregten Oceans mit schonungsloser Gewalt gegen die südlichen Küsten der hawaiischen Inseln antreiben.

Von den Bergen aus erblickte Makakehau die Zeichen des heranuahenden Kona-Sturmes, er sah die Regenwolken bereits nahe der Küste stehen und wusste nun, dass die durch den Sturm erregte Brandung die Felsenhöhle, in der seine geliebte Braut verborgen war, mit Wasser füllen und das Leben der schönen Puupehe vernichten würde.

Jede Minute war kostbar; seine Wasserflaschen fortwerfend, jagte er in rasender Eile die Berge hinab. Im Thale traf ihn schon der Sturm mit seiner ganzen Gewalt. Er stürzte zur Meeresküste und hörte die Wellen bereits mit gewaltiger Wucht gegen die Lavafelsen donnern. Die See kochte; in das Heulen des Sturmwindes mischte sich das Getöse der gegen die Küste rasenden Wellen. Ein himmelhoher Berg von Wasser füllte die Felsenhöhle und sandte seinen Schaum in das Antlitz des erschrockenen Kriegers.

Aber keinen Augenblick zauderte der unglückliche Mann, der den Abgott seines Herzens verloren wusste und nur daran dachte, die todte Geliebte dem rasenden Ocean zu entreissen. Mit tollkühnem Sprunge tauchte er in das wild erregte Meer, und schon nach wenigen Minuten brachte er den Leichnam seiner Geliebten an das Ufer.

Am nächsten Tage hörten die Fischer die Klagelieder des trauernden Gatten und die Frauen aus dem benachbarten Thale kamen herbei, um an der Leiche Puupehes zu klagen. Sie hüllten den Körper in glänzend neue Tapa und bedeckten ihn mit duftenden Blumen.

Alles war zur Beerdigung vorbereitet und schon sollte die Beisetzung stattfinden, da flehte der Gatte die Leidtragenden an, dass sie ihn nur noch eine Nacht mit der Leiche seiner Geliebten allein lassen möchten. Die Bitte wurde ihm gewährt, und als die Frauen am nächsten Morgen zurückkehrten, fanden sie weder den Leichnam noch den trauernden Gatten. Endlich, als ihr Blick ins Meer hinaus auf den einsamen rothen Lavafelsen fiel, sahen sie auf der Spitze desselben Makakehau, damit beschäftigt, ein Grab in den Felsen zu graben.

Voll Staunen beobachtete ihn das Volk, und Mancher segelte im Canoe an den Felsen heran, um zu entdecken, wie ein menschlicher Fuss die steilen Klippen hatte erklimmen können. Bald wurde es Allen klar, dass ein guter Dämon dem trauernden Gatten geholfen hatte, die todte Geliebte auf jenen unzugänglichen Felsen zu bringen.

Makakehau war mit der Arbeit zu Ende; er legte die Leiche in das mit seinen Händen gegrabene Grab, deckte den letzten Stein darüber und stimmte laute Klageweisen über den Tod Puupehes an.

Noch einmal sah Makakehau mit einem Blick voll unendlicher Trauer auf die Stätte, wo die Leuchte und der Stolz seines Lebens begraben lag. Dann sprang er von dem hohen Felsen in das schäumende Meer, wo sein grässlich verstümmelter Leichnam am nächsten Tage von Fischern gefunden und andachtsvoll an der Küste gegenüber dem Felsen von Puupehe beigesetzt wurde.

* * *

„Kahavari, der Fürst von Puna“.

Im Südosten der grossen Insel Hawaii liegt der Distrikt Puna, der in früherer Zeit vielfach von vulkanischen Eruptionen und Lavaströmen heimgesucht wurde. Heute sind die Thäler an der Ostküste grün, Bananen und Brodfruchtbäume wachsen dort und Ohia-Aepfel wie Ananas würzen die Luft. Das war früher nicht so, denn die Mango-Bäume reifen über erstarrten Lavaströmen und die Palmen wachsen in fruchtbaren Spalten, welche in der verwitterten Lavamasse erst mit der Zeit entstanden sind.

Von einem jener verheerenden vulkanischen Ausbrüche soll hier die Rede sein, welche die verhasste „Pele“, die schreckliche Göttin der unterirdischen Feuer, über Puna geschickt hat. Althawaiische Ueberlieferungen haben eine einfache, aber ergreifende Legende mit jener

Eruption in Verbindung gebracht, welche nunmehr erzählt werden soll.

Im vierzehnten Jahrhundert lebte als Fürst von Puna der muthige und mit allen Heldentugenden ausgezeichnete Kahavari. Sein geräumiges Grashaus, in welchem er mit seinem Weibe und zwei blühenden Kindern wohnte, lag nahe der Küste, und weite Taro-Pflanzungen umgaben es, aus denen reiche Erträge gewonnen wurden. Stets gefüllte Fischteiche gehörten ebenfalls zum Besitzthum des gastlichen Fürsten, der schöne Feste veranstaltete und wie kein anderer Herrscher auf Hawaii beliebt war.

Die Feste zu Ehren des Gottes Lono hatten begonnen; es war ein herrlicher Tag, wie man ihn nur auf jenem Inselparadiese erleben kann. Kühle Passatwinde bewegten die Blätter der Palmen und zerstreuten den Schaum der an dem Korallenriff brechenden Wellen des Oceans.

Es war ein holua-Kampf zwischen dem Fürsten und seinem Lieblingsfreunde Ahua angesagt, und in grossen Schaaren versammelten sich die Eingeborenen am Fusse des Hügels, um das aufregende Schauspiel zu verfolgen. Sie hatten Guitarren, Nasenflöten und Trommeln mitgebracht und vergnügten sich in ihrer kindlichen und harmlosen Art, indem sie unter den Palmen hingestreckt, Bananen und Kokosnüsse assen oder Zuckerrohr kauten. Sie vertrieben sich die Zeit mit Hulatanzen, Singen und Lachen; damals noch ein glückliches, halb nacktes Naturvolk, dem erst die Weissen Kleidung aufzwangen und gleichzeitig die Illusion zerstörten, dass das Leben nur da sei, um in Freuden genossen zu werden.

Endlich erschienen Kahavari und sein Freund Ahua am Fusse des Hügels, von allen Seiten auf das Freudigste begrüsst. Sie rüsteten sich zum holua-Sport, indem jeder seinen Schlitten in die Hand nahm und langsam den Hügel erklomm. Ihre Aufgabe bestand darin, von oben auf ihren schlittenförmig gebauten Hölzern den Hügel hinabzugleiten und so schnell als möglich die Ebene zu erreichen. Kahavari und Ahua waren gleich berühmt im holua-Sport; man erwartete daher einen besonders spannenden Wettkampf. Als die beiden Kämpfer sich eben zum Absturz vorbereiten wollten, trat ein hässlich aussehendes Weib zu ihnen und verbeugte sich. Sie kam näher und forderte Kahavari auf, mit ihr an Stelle von Ahua den holua-Sport aufzunehmen. Der erstaunte Fürst lächelte und indem er einen verächtlichen Blick auf die unscheinbare und schwächliche Gestalt der Frau warf, sagte er überrascht: „Was, mit einem Weibe soll ich kämpfen?“

Vgl. S. 120.



Eine Hula-Tänzerin.



„Weshalb nicht mit einem Weibe, wenn sie überlegen ist und es dir nicht an Muth fehlt," war die ruhige Antwort.

„Du bist in der That kühn, Weib," entgegnete der Fürst verächtlich, „was verstehst du vom holua?"

„Genug um den Fuss des Hügels noch vor dem Fürsten von Puna zu erreichen." gab die Frau schnell und trotzig zur Antwort.

„Wenn das der Fall ist, so nimm einen der Schlitten und versuche dein Heil," sagte Kahavari mit einem ärgerlichen Blick auf das furchtlose Weib.

Ahua händigte seinen Schlitten der Frau ein, und im nächsten Augenblicke sausten Kahavari und dicht hinter ihm seine seltsame Begleiterin den Hügel hinab. Der Fürst erreichte die Ebene als erster; lautes Jubelgeschrei tönte dem Sieger aus der aufgeregten Menge zu. Das Weib zeigte schweigend auf den Hügel und forderte den Fürsten durch Geberden zu einem zweiten Wettkampfe auf; ohne ein Wort zu sprechen, erstiegen sie den Hügel und rüsteten sich von Neuem zum Absturze.

„Halt," sprach das Weib und ein eigenthümliches Licht flackerte in ihren unheimlichen Augen. „Dein Schlitten muss besser sein, als der meinige. Wenn du ehrlich bist, lass uns jetzt die Schlitten tauschen."

„Warum sollte ich mit dir tauschen," antwortete der Fürst ärgerlich, „bist du doch weder mein Weib noch meine Schwester? Ich kenne dich nicht, lass uns beginnen".

Mit diesen Worten stürzte Kahavari den Abhang hinunter, indem er glaubte, dass seine Begleiterin ihm folgen würde. Aber das Weib stampfte mit dem Fusse auf den Boden; sofort ergoss sich ein breiter und feuriger Lavastrom in das Thal hinab. Als Kahavari die Ebene erreicht hatte, blickte er hinter sich und sah zu seinem Schrecken einen mächtigen Lavastrom nach der Stelle fliessen, wo er stand. Auf der vordersten Feuerwelle ritt die schreckliche Göttin Pele, welche Blitz und Donner aus ihren Händen entsandte.

Kahavari ergriff seinen Speer und floh mit dem Freunde, um sein Leben zu retten. Er sah, wie sich das Thal mit feuriger Lava füllte, und seine einzige Hoffnung auf Rettung war, das Meer zu erreichen. Die erzürnte Göttin Pele hatte es auf seine Vernichtung abgesehn. Der erschrockene Fürst lief an seinem Hause vorbei und rief den Seinigen, ohne anzuhalten, ein letztes Lebewohl zu. Endlich erreichte er dicht vor dem Lavastrom den Ocean und in ein eben vom Fischfange heimkehrendes Canoe springend, ruderte er mit seinem Speer in das offene Meer hinaus. Pele, wüthend über sein Entkommen,

ergoss ihre Lavaströme bis weit in die See hinaus. Doch ein westlicher Wind erhob sich, und bald war das Canoe den Blicken der rasenden Göttin entschwunden.

Nach langen Irrfahrten landete Kahavari auf der Insel Oahu, wo er den Rest seiner Tage verlebte. Der Lavastrom hatte den Distrikt Puna vernichtet und sein Volk getödtet. Er selbst wagte sich niemals nach der Heimath zurück, weil er fürchtete, die rachsüchtige Pele würde von Neuem verheerende Lavaströme ihm entgegen senden.

Die hawaiische Sprache.

Das Hawaiische ist ein Zweig der polynesischen Sprache, welche in zahlreiche Dialekte zerfällt. Noch vor 70 Jahren war die hawaiische Sprache ohne Schriftzeichen. Erst die protestantischen Missionare haben sie zu einer Schriftsprache gemacht und ein Alphabet aus zwölf Buchstaben eingeführt, von denen fünf Vokale und sieben Consonanten sind, nämlich a, e, i, o, u; h, k, l, m, n, p, w. Für k tritt häufig t, für l, r und für p, b ein, ohne dass ein Unterschied zwischen diesen Consonantenpaaren besteht. Sämmtliche Buchstaben werden wie im Deutschen ausgesprochen. Jedes Wort und jede Silbe enden mit einem Vokal. Niemals werden zwei Consonanten ohne einen verbindenden Vokal gehört, was der Sprache einen melodischen Klang giebt. In der That klingt das Hawaiische, wenn es schön und etwas singend gesprochen wird, wie weiche Musik.

Im Allgemeinen liegt die Betonung bei fast allen hawaiischen Worten auf der vorletzten Silbe; eine Ausnahme von dieser Regel macht u. A. der Name des Kraters Haleakalá. Ein und dasselbe Wort kann ganz verschiedene Bedeutungen annehmen, je nach der Art, wie es ausgesprochen wird; so bedeutet hua, Frucht und hu'a, wo das a abgesondert auszusprechen ist, Schaum; koa Krieger und ko'a, Korallenriff. Ebenso unterscheidend wirkt die verschiedene Aussprache der Vokale beim Beginn der Silben, da ăwa eine Pflanze bedeutet und ăwa Hafen. Auch die verschiedene Betonung der Silben hilft der ziemlich wortarmen Sprache aus, indem dasselbe Wort für zwei ganz verschiedene Begriffe Verwendung findet. So bedeutet éha Schmerz und ehá vier, kanáka Mann und kánaka Volk, maláma Monat und málama sorgen.

Die hawaiische Sprache hat keine Flexion; alle grammatischen Verhältnisse wie Casus, Tempus und Numerus werden durch besondere

Partikel ausgedrückt. Ferner können die meisten Wörter als Substantiva oder als Adjectiva, als Verba oder Adverba je nach ihrer Stellung im Satze und je nach den beigefügten Partikeln gebraucht werden. Das Geschlecht wird meistens durch den Zusatz „kane“ männlich oder „wahine“ weiblich unterschieden, indem z. B. der Hahn moa kane und das Huhn moa wahine heisst.

Als Präpositionen gelten die vier Silben a, o, ka und ko; so bedeutet das zusammengesetzte Wort Hale-a-ka-lá, Haus von der Sonne, und ka piko o ka mauna heisst der Gipfel des Berges. Der unbestimmte Artikel ist he, der bestimmte ke oder ka für den Singular und na für den Plural.

Die Ausrufe des Schmerzes, der Ueberraschung und des Unwillens sind auch im Hawaiischen von den fast in allen Sprachen gebräuchlichen nicht allzu verschieden. So wird auwe für schmerzliche, kahaha für erstaunte und kahuhu für unwillige Ausrufe gebraucht.

Wie in allen malayisch-polynesischen Sprachen sind auch bei den hawaiischen Wörtern die Wurzeln zweisilbig. Durch Verdoppelung einer oder auch beider Silben werden neue Wörter gebildet, die sich zur Grundform wie die Mehrzahl zur Einzahl oder wie das augmentative zum einfachen verhalten. So heisst moki krank und moki-moki todt.

Die Kanaken sind von Natur begabte Redner; ihre Beredsamkeit ist sprüchwörtlich geworden und der Schrecken der Ausländer im einheimischen Parlamente. Ein hawaiischer Redner wiederholt stundenlang dieselben Gedanken in verschiedenen Formen und hört meist nur auf, wenn seine Stimme versagt, da es ihm an den mit aller Ursprünglichkeit hervorquellenden Worten niemals fehlt.

Auch der gewöhnliche Mann ist im Zusammenleben mit seinesgleichen aussergewöhnlich beredsam, und besonders bei gemüthlichen Erregungen geht der Redeschwall oft bis ins Unendliche. Hat die Frau einmal am Abend den Zaun offen gelassen, der das Besitzthum des Kanaken einfriedigt, und ist ihm dadurch vielleicht ein Schwein entlaufen, welches er während der Nacht wieder einfangen muss, so kann man sicher sein, dass er bis gegen Morgen mit seiner Frau schilt, auch wenn das vermisste Thier längst hinter Schloss und Riegel sich befindet. Die Geduld des in der Nähe wohnenden Fremden wird häufig auf eine harte Probe gestellt, wenn er stundenlang den Wortschwall des erzürnten Kanaken anhören muss, der seiner Frau immer von Neuem und in wechselnder Redeform vorhält, dass

sie die Thür offen gelassen habe. dass ein Schwein entlaufen sei und von ihm erst nach vieler Mühe wieder eingefangen werden konnte.

Es ist häufig schwer, besonders wenn man auf dem Lande wohnt, einen ruhigen Schlaf in jenem Inselparadiese zu finden, denn es scheint, als ob auf die hawaiischen Hausthiere etwas von der ungewöhnlichen Beredsamkeit ihrer Gebieter übergegangen ist. Die Hunde, von denen jede, selbst die ärmste Familie, eine grosse Schaar besitzt, bellen fast die ganze Nacht, während sie zur Befriedigung ihres Hungers Streifzüge in die Nachbarschaft unternehmen.

Die einheimischen Hähne beginnen schon kurz nach Mitternacht ihr lautes und ununterbrochenes Krähen, da sie vermuthlich den in ihrer Heimath so hell strahlenden Mond mit dem Tagesgestirn verwechseln. Dazu das beständige und lästige Summen der Moskitos und das Rauschen der Palmenblätter im wehenden Passat. Dies Alles giebt ein vielstimmiges Orchester, welches dem Fremden ebenso ungewohnt klingt wie die Laute der hawaiischen Sprache, so dass er häufig erst nach längerer Gewöhnung die ersehnte Ruhe im Schlafe finden kann.

Die Halbweissen und die Einwanderer.

Die Rasse der Eingeborenen ist seit mehr als hundert Jahren in stetig zunehmendem Aussterben begriffen. Die Berührung mit den Weissen hat auf diese, wie auf die meisten Naturvölker, nicht nur civilisirend sondern auch gleichzeitig decimirend gewirkt. Der letzte Census vom Jahre 1890 hat nur 34436 Kanaken ergeben, während ihre Zahl vor hundert Jahren zehnmal so gross gewesen ist.

Trotz geistiger Begabung und einer entschiedenen Tiefe des Gemüths sind die Hawaiier eine kindliche Rasse, welche die Segnungen der Kultur wie ein Spielzeug hinnehmen. Im Kampfe um das Dasein, der auf jenen Inseln nach der Ankunft der weissen und asiatischen Einwanderer mit Macht hereingebrochen ist, in jenem Kampfe, wo der „allmächtige Dollar“ als Siegespreis winkt, fehlt es den Kanaken an Ausdauer und Entschlossenheit. Sie können weder mit dem energischen und begabten weissen Kaufmann noch mit dem zähen und sparsamen Asiaten in geschäftlicher Beziehung conkurriren. Aber auch in untergeordneten Stellungen sind die Eingeborenen nur wenig zuverlässig, da sie materiellen Genüssen und besonders den Einflüssen geistiger Getränke allzu sehr ergeben sind. Mitten in der Arbeit beschleicht

sie plötzlich, wie eine Erinnerung an die schönen Zeiten ihres Naturzustandes, die Sehnsucht, zu geniessen und zu träumen.

Nur im Kampfe mit den Gefahren der Elemente steht der Kanake noch heute unerreichbar da. Die besten Fischer sind Eingeborene; wo es gilt, ein mit Passagieren und Fracht beladenes Boot ungefährdet durch die Brandung zu rudern, vertraut man am Besten einem kanakischen Schiffer; um das Wild in den Schluchten der Berge aufzuspüren oder auf gefahrvollem Pfade sich den vulkanischen Feuern zu nähern, wählt man am Sichersten einen Eingeborenen zum Führer.

Noch eine andere bemerkenswerthe Gabe besitzen die Kanaken, die Kunst der Verstellung. Heitere und harmlose Kinder im gewöhnlichen Leben und unter einander, zeigen sie dem Fremden gegenüber, den sie nicht als zu sich gehörig betrachten, ein sonderbares Gemisch von Misstrauen, Höflichkeit und Stolz. Mit keiner Miene verrathen sie ihre innersten Gefühle, und der sonst so sprechende Ausdruck ihrer Gesichtszüge lässt Nichts von ihren Gedanken errathen. Würde sich zu dieser staunenswerthen Verstellungskunst Charakterstärke und zähe Willenskraft gesellen, so könnten die Kanaken den Kampf mit den weissen Colonisatoren sicherlich aufnehmen.

Eine seltsame Mischung aller dieser Eigenschaften zeigen die Halbweissen, welche in der Regel aus Ehen von Ausländern mit eingeborenen Frauen hervorgegangen sind. Nach der letzten Volkszählung giebt es gegenwärtig etwa 6186 Halbweisse, von denen mehr als die Hälfte weiblichen Geschlechtes sind. Eine Verschmelzung von Vergangenheit und Gegenwart, scheinen dieselben dazu berufen, einen Theil der charakteristischen Eigenschaften des aussterbenden hawaiischen Volkes zu bewahren und durch moderne Kultur und Bildung zu veredeln.

Auch schon in äusserlicher Beziehung sind die Halbweissen den Eingeborenen überlegen. Besonders die Frauen zeigen häufig eine geradezu blendende Schönheit, welche meistens mit bezaubernder Liebenswürdigkeit gepaart ist. Desshalb nehmen die Halbweissen in gesellschaftlicher Hinsicht eine hervorragende Stellung auf den hawaiischen Inseln ein.

Die Portugiesen, deren Zahl 8602 beträgt, und die Chinesen sowie Japaner, welche es gegenwärtig zu der stattlichen Anzahl von etwa 40000 gebracht haben, bilden die Klasse der eigentlichen Arbeiter auf den hawaiischen Inseln. Sowohl im zweiten als im siebenten Abschnitt sind nähere Mittheilungen über diese fleissigen und nützlichen Einwanderer enthalten. Ohne jene emsigen Sklaven der Arbeit hätten die weissen Colonisatoren nicht so schnelle und gewaltige

Triumphe in der Civilisirung des modernen Hawaii erzielt, wo Handel und Bodenkultur in den letzten fünfzig Jahren zu einer ungeahnten Höhe emporgeblüht sind. Heute ist das hawaiische Inselreich nichts weiter als eine reiche anglo-saxonische Kolonie, in welcher auch das germanische Element eine wichtige Rolle spielt.

Die 1928 Amerikaner, 1344 Engländer und 1034 Deutsche bilden die eigentliche herrschende Klasse auf jenen Inseln. Durch ihre rastlose Thatkraft und umsichtige Handelspolitik hat Hawaii seine heutige Bedeutung erhalten. Erst vor wenigen Jahrzehnten sind die ersten Einwanderer jener drei Nationen als Missionare, Seeleute und bescheidene Kaufleute auf Hawaii gelandet, und heute befinden sie sich bereits im Besitz beträchtlicher Reichthümer. Ihnen verdankt Honolulu, das noch vor sechzig Jahren nichts weiter als ein Anlegeplatz für Walfischfänger war, seine Stellung als einer der wichtigsten Handelsplätze im Bereiche des Stillen Oceans. Das Zuckerfieber und der dadurch wachsende Reichthum hat zahlreiche Kaufleute, Advokaten, Aerzte, Zahnärzte und Lehrer nach Honolulu geführt.

Aus diesen Elementen und den höheren Regierungsbeamten setzt sich die gute Gesellschaft der hawaiischen Hauptstadt zusammen, die im Palast, im Klub, auf den Festen der fremden Kriegsschiffe und in den Salons der angesehenen Familien in ungezwungener und gemüthlicher Weise verkehrt.

Die Gesellschaft von Honolulu will sich amüsiren und führt dies das ganze Jahr hindurch nach Möglichkeit aus. Eine Festlichkeit jagt die andere; überall geht es, obwohl im höchsten Grade luxuriös, doch stets gemüthlich und ungezwungen zu. Es scheint, als ob das gleichmässig warme Klima und die herrliche tropische Natur die sonst steifen Bande englischer Geselligkeit gelockert und an ihre Stelle die in Hawaii so beliebten Blumenketten hervorgezaubert haben, welche umfangen, ohne gefangen zu halten.

Vgl. S. 131.



Eine Reitparthie von Halbweissen und Eingeborenen.



SECHSTES KAPITEL.

Flora und Fauna der hawaiischen Inseln.

Das Museum für hawaiische Ethnologie in Honolulu.

Die Flora auf den hawaiischen Inseln.

Die isolirte Lage der Inseln inmitten des Stillen Oceans und die gewaltigen Meerestiefen, welche sowohl in westlicher Richtung nach dem asiatischen Continente zu, als auch nach Osten zwischen Californien und Hawaii festgestellt worden sind, schliessen die Annahme aus, dass die hawaiische Flora zu irgend einer vergangenen Zeit auf Landwegen eingewandert sei. Auch die Strömungen des Meeres, welche häufig die Träger von Samen und Pflanzentheilen aus entfernten Continenten nach ablegenen Inselgruppen bilden, können beim Entstehen der hawaiischen Flora nur in ganz geringem Maasse mitgewirkt haben. Die grosse Nordäquatorial-Strömung, in deren Bereiche die Inseln liegen, könnte von der Westküste Amerikas aus Pflanzenelemente mit sich geführt haben, wofür in der That manche Anzeichen in der hawaiischen Flora sprechen. Ferner wird die Aequatorial-Gegen-Strömung, welche in der Nähe der Molukken entspringt und an den Karolinen- und Marshall-Inseln vorbeifliesst, zahlreiche Pflanzentheile mit sich genommen haben, die während der Winterzeit durch die häufig auftretenden Südstürme nordwärts nach den hawaiischen Küsten getrieben sein können.

Zu diesen auf natürlichem Wege eingeführten Pflanzen kommen noch alle diejenigen botanischen Elemente, welche in früherer Zeit durch die Wanderzüge der polynesischen Rasse aus Süden nach Hawaii gebracht sind, ferner die, seit der Wiederentdeckung der Inseln durch Cook, von fremden Schiffen aus allen Erdtheilen eingeführten Bäume und Pflanzen.

Dennoch machen alle diese von ausserhalb zugeführten botanischen Elemente nur einen verhältnissmässig geringen Procentsatz der hawaiischen Flora aus, die in der Hauptsache aus einheimischen Pflanzen besteht. In dem grundlegenden Werke des verstorbenen deutschen Forschers W. Hillebrand über die Flora der hawaiischen Inseln*) sind nicht weniger als 999 Spezies beschrieben, von denen 844 auf Phanerogamen und 155 auf Cryptogamen kommen. Man nimmt an, dass hiervon 24 Arten von den Eingeborenen in vorhistorischer Zeit auf ihren zahlreichen Reisen innerhalb der Südsee eingeführt seien; ferner sollen weitere 115 Arten seit der Entdeckung der Inseln durch Cook im Jahre 1778 nach Hawaii gebracht worden sein. Zieht man diese 139 Spezies von der Gesammtzahl ab, so verbleiben noch 860 botanische Arten, welche als einheimisch auf den Inseln zu betrachten sind. Hiervon scheinen 653 nur den hawaiischen Inseln eigenthümlich zu sein, wahrlich eine grosse Zahl endemischer Pflanzen für einen Bodenraum, der nicht grösser ist als der des Königreichs Sachsen.

Die grossen Verschiedenheiten des Klimas und der Bodengestaltung haben die Mannigfaltigkeit der Flora bedingt. Höhenunterschiede von über 4000 Metern auf einen engen Flächenraum zusammengedrängt, die es gestatten, in wenigen Stunden aus tropischer Wärme in ein gemässigtes Klima, sogar in die Region ewigen Schnees zu gelangen, klimatische Gegensätze im Bereiche ein und derselben Insel, welche es ermöglichen, in wenigen Stunden aus einer Zone fast beständigen Regens in eine völlig trockene Region überzugehen, wie gewaltig mussten solche Contraste auf die Gestaltung des empfindlichen Pflanzenlebens einwirken!

Nur die ziemlich gleichförmige Beschaffenheit des Bodens, der im Innern der Inseln aus verwitterten Basaltgesteinen und längs der Küste aus Sand oder alluvialen Anschwemmungen besteht, musste in dieser Beziehung eine hemmende Kraft ausüben, denn lediglich in den wasserreichen Thälern findet sich ein schwerer Boden, der besonders zur Kultivirung von Taro und Reis geeignet ist.

Die Vertheilung der endemischen Pflanzen**) weist zwei bemerkenswerthe Eigenschaften auf, die auch in geologischer Hinsicht von Bedeutung sind. Die meisten der einheimischen Pflanzen kommen in abgeschlossenen Gruppen völlig getrennt auf den verschiedenen

*) Flora of the Hawaiian Islands by William Hillebrand. London, New-York, Heidelberg 1888.

**) Vgl. W. Hillebrand, Flora of the Hawaiian Islands pag. XVII, XVIII.

Inseln des hawaiischen Archipels vor. Sie scheinen also auf einer bestimmten Insel entstanden zu sein und sich nicht auf die nächstliegende verpflanzt zu haben, weil die zwischen den hawaiischen Eilanden liegenden Meereskanäle von nördlichen Strömungen durchsetzt sind, die eine Verbindung des Pflanzenlebens auf dem Seewege ausschliessen. Ferner nimmt die Anzahl der Spezies und die Reichhaltigkeit der Abarten von der grössten Insel Hawaii aus nach Westen hin zu. Dies hängt mit dem geologischen Alter jener Inseln zusammen, denn wir wissen, dass das nordwestlichste Eiland Kauai, auf dem die reichste und üppigste Vegetation herrscht, auch vulkanisch am frühesten erloschen ist. Auf Hawaii, wo noch jetzt die unterirdischen Kräfte thätig sind, ist die Flora am ärmsten, und selbst die dichten Wälder in den Distrikten von Puna, Kau und Kona zeigen eine verschwindend kleine Abwechselung der Pflanzentypen.

Nach Hillebrand*) kann man die hawaiische Flora, je nach den Höhen der Terrains, in vier verschiedene Zonen theilen:

I. Die Tiefland-Zone, welche mit Gräsern und Wasserpflanzen bewachsen ist und vereinzelte Bäume oder Baumgruppen enthält, von denen die wichtigsten gleich an dieser Stelle erwähnt seien.

Der hau-Baum (Paritium tiliaceum), welcher in allen tropischen Ländern und besonders häufig auf den Inseln des Stillen Oceans vorkommt, wird wegen seines dichten und Schatten spendenden Laubes neben den Wohnhäusern angepflanzt und laubenartig gezogen. Seine gelblichen Blüthen werden von den Kahunas zur Herstellung eines wirksamen Thees gegen Katarrhe der Schleimhäute benutzt.

Der wiliwili-Baum (Erythrina monospera), etwa 8 m hoch und mit röthlichen Blüthen, ist einer von den wenigen tropischen Bäumen, welcher seine Blätter im Spätsommer verliert und zum Frühling neue erhält. Aus seinem leichten Holze verfertigen die Eingeborenen die Ausleger für ihre Canoes.

Der hala-Baum (Pandanus), welcher 6 m hoch wird und zahlreiche Luftwurzeln vom Stamm und von den Zweigen aussendet, zeichnet sich durch eine stark duftende Blüthe aus. Aus seinen Blättern stellen die Eingeborenen dauerhafte Matten her.

Die Kokospalme (Cocos nucifera) erreicht eine Höhe von 30 m und bildet den charakteristischsten und zugleich nützlichsten Baum der

*) Loc. cit. pag. XXIII ff.

Südsee-Inseln, welcher den Eingeborenen Nahrung, Schalen für Gefässe und Bastfasern liefert. Die Kokospalmen sind so biegsam, dass sie bei starkem Winde sich pendelartig hin und her bewegen. Da ihre Wurzeln nur wenige Centimeter tief im sandigen Boden stehen, ist ihre grosse Widerstandskraft schwer verständlich. Vermuthlich wird der Baum durch die grosse über tausend betragende Anzahl seiner kurzen Wurzeln am Erdboden festgehalten.



Taro-Pflanzen mit Wurzeln und Blättern.

Andere Bäume und Sträucher wie Algeroba, Tamarinde, Mango, Guava und Lantana kennzeichnen die Flora des Tieflandes. Von niedrigen Pflanzen sind besonders zu nennen die awa-Pflanze (Piper methysticum), die von den Eingeborenen in vier bis fünf verschiedenen Arten zur Bereitung eines berauschenden Getränkes kultivirt wird, und die Taro-Pflanze (Colocasia antiquorum), deren mehlreiche Wurzeln die Hauptnahrung der Polynesier bilden. Die langen und oval geformten Blätter geben ein vorzügliches Gemüse, welches im Geschmack mit unserem Spinat Aehnlichkeit hat.

Das Zuckerrohr (Saccharum, haw. Ko), welches schon bei der Entdeckung der Inseln im Besitz der Eingeborenen gefunden wurde und sich in neuerer Zeit zu dem wichtigsten und einträglichsten Bodenproducte des hawaiischen Inselreiches herausgebildet hat.

Der Reis (Oryza), dessen Kultivirung im Jahre 1856 begonnen wurde und der besonders durch die Geschicklichkeit der Chinesen nächst dem Zucker der wichtigste Ausfuhrartikel der Inseln geworden ist.

Die Banane (Musa, haw. maia), von welcher eine Art wahrscheinlich auf den Inseln einheimisch ist, während die übrigen fünf aus China, Amerika und Brasilien eingeführt worden sind. Die Bananen gedeihen auf den hawaiischen Inseln vorzüglich.

* * *

II. Die niedrige Wald-Zone, welche einen tropischen Charakter trägt und bis zu einer Höhe von 700 m emporreicht. Dieselbe wird in erster Linie durch den Kukui-Baum (Aleurites Moluccana) gekennzeichnet, welcher bis 20 m hoch ist und schon von Weitem an seinem ganz matten, hellgrünen Laube erkannt wird. Die nussartige Frucht liefert vorzügliches Brennöl und ihre weiche Schale einen dauerhaften schwarzen Farbstoff.

Der ti-Strauch (Cordylene terminalis), der fast 4 m hoch wird und auf allen hawaiischen Inseln sehr verbreitet ist. Aus seiner Wurzel bereiten die Eingeborenen ein bierartiges Getränk und destilliren daraus auch eine stark alkoholische Flüssigkeit. Die Blätter werden zum Einwickeln der Speisen benutzt. Die Pflanze selbst kommt in ganz Polynesien vor.

Der aula-Baum (Sideroxylon Sandvicense), dessen röthliches Laub weithin durch die Wälder erkenntlich ist. Die Bäume sondern einen dicken, milchartigen Saft ab, der von den Eingeborenen als Vogelleim benutzt wird.

Der nanu-Strauch (Gardenia Brighamii), dessen dicht belaubte Zweige eine Höhe von 4 m erreichen. Der Saft seiner Früchte wurde zum Gelbfärben der Tapa benutzt.

Der papala-Baum (Pisonia), dessen Früchte einen sehr zähen Klebstoff absondern, der von den Eingeborenen als Vogelleim verwendet wird.

Der kalia-Baum (Elaeocarpus), der eine Höhe von 10 m erreicht, und dessen Bast zur Herstellung von Seilen gebraucht wird.

* * *

III. Die mittlere Wald-Zone, welche sich bis zu einer Höhe von 1800 m erstreckt und den grössten Reichthum an Bäumen und Unterholz aufweist. In dieser Zone kommen hauptsächlich vor:

Der koa-Baum (Acacia koa), welcher hinsichtlich des Holzes der nützlichste Baum auf den hawaiischen Inseln ist. Die Bäume erreichen eine Höhe von 20 m. Aus ihren Stämmen höhlen die Eingeborenen ihre besten Canoes, die Borke wird zum Gerben verwendet, und das dunkele Holz eignet sich in ganz besonderer Weise für feinere Arbeiten.

Der lehua-Baum (Metrosideros), der etwa 10 m hoch ist und vorzügliches Brenn- und Bauholz liefert. Aus seinem harten Holze wurden in alter Zeit viele Götzenbilder geschnitzt.

Der aalii-Baum (Dodonaea), dessen dunkeles und hartes Holz sehr geschätzt wird.

Der kauwila-Baum (Alphitonia ponderosa), der eine Höhe bis zu 26 m erreicht und dessen hartes, schweres Holz von den Eingeborenen in früherer Zeit zur Herstellung von Waffen und Werkzeugen benutzt worden ist. Mit dem Alter nimmt das Holz eine schwarze Farbe an.

Der pilo-Strauch (Coprosma), welcher häufig auf öden Lavaflächen wächst und von dessen Beeren die wilden, den hawaiischen Inseln eigenthümlichen Gänse sich nähren.

Alle Arten von Farren gedeihen in dieser Zone auf das üppigste; hier kommen die hohen Baumfarren vor, die eine Grösse von 6 m erreichen. Ihre Stämme sind mit einer feinen, haarartigen Masse „pulu“ bewachsen, welche in früherer Zeit von den Eingeborenen gesammelt und zur Herstellung von Polstern exportirt wurde.

In dieser Zone gedeihen auch besonders schön die hawaiischen Arten der Lobeliaceen, die sich durch stark duftende Blüthen auszeichnen, auch die Kaffeepflanze (Coffea arabica), welche im Jahre 1823 aus Abessynien nach Hawaii eingeführt worden ist, liefert besonders im Distrikte Kona reiche und hinsichtlich der Qualität berühmte Erträge.

* * *

IV. Die obere Wald-Zone, welche sich bis zu einer Höhe von 3000 m ausdehnt und meist mit niedrigen Bäumen und Sträuchern bewachsen ist. Der einzige grössere Baum ist der Sandelholz-Baum (haw. iliahi, lat. Santalum), welcher in früherer Zeit das kostbarste Nutzholz geliefert hat und den hawaiischen Häuptlingen reiche Einnahmequellen verschaffte. Bald waren jedoch die Bäume fast gänzlich ausgerottet und konnten, trotz strenger Vorschriften zur Schonung, nicht wieder in genügender Zahl gezogen werden.

Der mamane-Baum (Sophora chrysophylla), dessen hartes und dauerhaftes Holz zu Pfosten verarbeitet wird.

Der maieli-Strauch (Cyathodes), eine der charakteristischsten Pflanzen der Inseln, dessen wohlriechende Blätter von den Eingeborenen zum Binden von Guirlanden benutzt werden.

Der naeo-Baum (Myoporum Sandvicense) oder auch der falsche Sandelholzbaum genannt, erreicht eine Grösse von fast 10 m und kommt bis in Höhen von 3300 m vor. Sein wohlriechendes Holz ähnelt etwas dem Sandelholze und wurde früher vielfach nach China exportirt.

Zwischen diesen Bäumen wachsen in üppiger Fülle Compositen und Artemisia-Sträucher, Erdbeeren, Brombeeren, und der

niedrige Ohelo-Strauch (Vaccinium), dessen glänzende und fleischige Beeren in der hawaiischen Mythologie, als Opfergaben für die Göttin Pele, eine grosse Rolle spielen. Dieselben haben einen säuerlichen Geschmack und sind, mit Zucker eingekocht, sehr erfrischend. Für die zahlreichen Berggänse geben sie ein willkommenes Futter ab.

Geranium-Pflanzen und das schöne Silbergras (Argyroxiphium Sandvicense), von den Eingeborenen ahinahina genannt, wachsen noch auf den Gipfeln der Bergriesen Mauna Kea und Mauna Loa.

Es würde im Rahmen des vorliegenden Buches viel zu weit führen, eine auch nur annähernd vollständige Liste der hawaiischen Pflanzen geben zu wollen. In dieser Beziehung sei nochmals auf das umfassende und grundlegende botanische Werk von Hillebrand verwiesen, welches auch bei der vorstehenden, ganz kurzen Zusammenstellung der wichtigsten Pflanzentypen auf Hawaii benutzt worden ist.

Die Fauna der hawaiischen Inseln.

Die Thierwelt auf den Inseln ist nicht besonders mannigfaltig. Da ein zusammenfassendes und vollständiges Werk über die hawaiische Fauna nicht vorhanden ist, müssen wir uns damit begnügen, die auf jenen Inseln vorkommenden Thierarten nur ganz kurz anzudeuten.

Säugethiere.

Ausser den Walfischen und einigen Delphinarten scheinen nur die Fledermäuse auf den Inseln einheimisch gewesen zu sein. Schweine, Hunde und Mäuse wurden von den ersten polynesischen Ansiedlern mitgebracht. Rindvieh und Pferde sind erst nach der Entdeckung der Inseln durch Cook von den weissen Colonisatoren nach Hawaii eingeführt worden, ebenso Ziegen, Schafe, Rehe und Hirsche. So gering waren die Kenntnisse, welche die alten Hawaiier von Säugethieren besassen, dass sie die ersten, im Jahre 1793 gelandeten Rinder als „Schweine mit grossen Hörnern“ bezeichneten. Ratten wurden durch die Boote der Walfischfänger importirt.

Vögel.

Die Anzahl der auf den Inseln einheimischen Vögel ist eine ziemlich beträchtliche. Die Eingeborenen kannten 89 verschiedene Vogelarten, für welche hawaiische Namen vorhanden sind.

Die gewöhnliche Hühnerrasse, welche ebenfalls von den ersten polynesischen Ansiedlern eingeführt wurde, ist dieselbe, welche sich auf fast allen Inseln der Südsee vorfindet. Erst im Laufe dieses Jahrhunderts sind Fasanen und Puten importirt worden, welche an mehreren Stellen der Inseln bereits in verwildertem Zustande gejagt werden.

Eine den Inseln eigenthümliche Gans ist die bernicla Sandvicensis, die im Gebirge wild vorkommt und sich leicht zähmen lässt*). Ein sehr merkwürdiger hawaiischer Vogel ist der moho, Pennula ecaudata, welcher keinen Schwanz und nur ganz verstümmelte Flügel besitzt, die zum Fliegen nicht ausreichen. Dagegen weist er eine ganz aussergewöhnliche Muskelkraft in den Beinen auf. Der moho scheint jetzt ausgestorben zu sein. Die ebenfalls sehr seltenen Vögel mamo (Drepanis pacifica) und oo (Acrulocercus nobilis) haben den alten Hawaiiern die gelben Federn zur Herstellung der Federmäntel und Federhelme geliefert. Singvögel sind sehr selten, dagegen haben in neuerer Zeit die lästigen Reisvögel ausserordentlich überhand genommen.

Fische, Amphibien und Reptilien.

Das Meer ist reich an Fischarten. Von Süsswasser-Fischen giebt es nur wenige Arten, unter denen sich besonders die von den Chinesen eingeführten Goldfische durch eine schnelle Vermehrung auszeichnen. Ausserdem kommen mehrere Froscharten auf den Inseln vor. Ausser kleinen Seeschlangen, verschiedenen Meerschildkröten und einigen Eidechsenarten auf dem Lande giebt es keine Reptilien.

Die Gefahr, giftige Schlangen mit den Ladungen aus Amerika, Australien und Asien nach den hawaiischen Inseln zu importiren, wo dieselben sich in dem günstigen Klima schnell vermehren würden, ist bis jetzt vermieden worden. Die wenigen, gelegentlich eingeschleppten Schlangenexemplare sind sofort, meist schon auf der Werft, getödtet worden.

Insekten, Spinnen, Schnecken und sonstige Thiere.

Ausser zahlreichen einheimischen Insektenarten, welche besonders durch den englischen Forscher Perkins untersucht worden sind, wurden mit der fortschreitenden Civilisation viele höchst lästige Insekten wie Moskitos, Wespen, Fliegen und Ameisen auf Hawaii eingeführt, die eine förmliche Landplage geworden sind.

*) Seit einiger Zeit befinden sich zwei hawaiische Gänse im zoologischen Garten zu Berlin.

Gegen die während der Nacht überaus lästigen Moskitos kann man sich durch Verbrennen von kleinen Mengen persischen Insektenpulvers schützen. Im Gegensatz zu der allgemein auf den Inseln verbreiteten Annahme, dass ein Moskito nicht länger als einen Tag zu leben im Stande ist, konnte ich durch eigene Versuche feststellen, dass Moskitos, die sich mit Blut vollgesogen hatten, bei Luftzutritt unter Glas so lange lebten, bis die letzte Spur von Blut aus ihrem Körper verschwunden war, was erst nach etwa sieben Tagen eintrat. Hungrige Moskitos starben dagegen schon nach etwa 30 Stunden.

Ausserdem sei hier ein eigener Versuch mit Ameisen angedeutet, der für die hochentwickelte Nerventhätigkeit jener Thierchen spricht. Ein Kartenblatt wurde zum Auffangen von Ameisen benutzt und darauf schnell umgedreht, so dass die Thierchen mit dem Rücken nach unten gekehrt waren. Durch Aufklopfen bewirkte ich das Herunterfallen der Ameisen und konnte wahrnehmen, dass dieselben stets mit Drehung auf die Füsse fielen. Dieser Versuch gelang sogar in der geringen Höhe von 1.5 cm, bei welcher die Fallzeit nur wenige Hundertstel der Sekunde betragen kann.

Bienen wurden zahlreich eingeführt und mit Erfolg zur Bienenzucht verwendet. Schmetterlinge sind selten, dagegen Grillen sehr häufig. Ebenso giebt es eine grosse Zahl von Spinnen, unter denen Exemplare von zehn Centimeter Grösse nicht selten vorkommen. Skorpione und Taranteln sind erst in der Neuzeit eingeschleppt worden, ihr Stich ist giftig aber nicht lebensgefährlich. Krabben, Seewürmer und Regenwürmer kommen in grosser Anzahl vor, ebenso Polypen, Seemuscheln und Korallenthiere.

Von besonderer Schönheit sind die auf den hawaiischen Inseln einheimischen Landschnecken, welche in den höher gelegenen Bergwaldungen gefunden werden. Nicht weniger als 323 verschiedene Arten, meistens zur Klasse Achatinella gehörig, kommen vor, von denen einige ausgestorben, andere noch nicht klassifizirt sind. Alle diese Landschnecken haben zierlich gebaute und zart gefärbte Gehäuse.

Das ethnologische Museum in Honolulu.

Im Jahre 1889 wurde von dem grossherzigen und reichen Banquier Charles Bishop, der das erste Bankgeschäft auf den hawaiischen Inseln begründet hatte und mit einer Prinzessin aus dem hawaiischen Fürstenhause der Kamehameha vermählt war, das „Bernice Pauahi

Bishop-Museum für polynesische Ethnologie und Naturgeschichte" zum Andenken an seine früh verstorbene Gemahlin errichtet. Zum Kurator dieses Museums wurde der bekannte amerikanische Gelehrte W. T. Brigham ernannt, der sich um die Erforschung der hawaiischen Inseln besondere Verdienste erworben hat. Vor wenigen Monaten sind von Mr. Brigham vorläufige Kataloge für jene Sammlungen herausgegeben worden, welche bei den folgenden Angaben benutzt sind.

Das Museum ist aus dem einheimischen grauen Basaltstein erbaut und im Innern mit Koa-Holz von der Insel Maui ausgestattet. Es liegt in der westlichen Vorstadt von Honolulu auf dem Grundstücke der Kamehameha-Schule und kann in etwa einer halben Stunde von der Mitte der Stadt aus erreicht werden.

Der Bestand des Museums setzt sich aus privaten Sammlungen zusammen, welche theils vermacht theils angekauft sind, ausserdem aus den im Besitz der hawaiischen Regierung befindlichen Collectionen.

Die Ausstattung der grossen und lichtreichen Säle ist eine würdige; in wohlgeordneter Zusammenstellung kann der Besucher die reichen Schätze dieses Museums bewundern, welche in folgender Gruppirung anfgestellt sind. Kahilis und Federkleider, Matten und Tapas, Hausgeräthe, Werkzeuge, Waffen, Götzenbilder, Schmucksachen und medicinische Instrumente, Canoes und Fischgeräthe, Reliquien von hawaiischen Fürsten. Dann kommen die naturwissenschaftlichen Sammlungen und schliesslich die Gegenstände aus Neu-Seeland, Samoa und anderen polynesischen Inseln, welche später in besonderen Räumen aufgestellt werden sollen. Auch aus den Neu-Hebriden, Fidschi- und Salomon-Inseln, sowie aus Neu-Guinea, Micronesien und Australien sind werthvolle Sammlungen im Bishop-Museum vorhanden. In einem besonderen Saale befinden sich die Bilder der hawaiischen Fürsten und zahlreiche Photographien von polynesischen Volkstypen.

Obwohl erst seit kurzer Zeit eingerichtet, nimmt das Bishop-Museum dennoch auf manchen Gebieten hawaiischer Ethnologie die allererste Stelle ein. Nirgends sind die Sammlungen von Kahilis, Calabassen, Tapas, Fischgeräthen und Steinwerkzeugen so vollständig wie in Honolulu, wenn auch die Museen in Berlin, London und Boston auf anderen Gebieten der hawaiischen Völkerkunde reicher ausgestattet sind, als das auf den Inseln selbst begründete Institut.

Vgl. S. 107.



Eingeborene unter Kokospalmen.



SIEBENTES KAPITEL.

Kurzer Abriss der Geschichte des hawaiischen Volkes.

(Von 500 nach Chr. bis 1893.)

Die Geschichte des hawaiischen Volkes ist reicher an interessanten und charakteristischen Momenten als man bei der Abgeschlossenheit jenes Inselreiches inmitten des Stillen Oceans erwarten sollte. Nicht wenig haben dazu auch die vielfachen, mit den Nationen Europas unterhaltenen Beziehungen beigetragen.

Wunderbar schnell, in weniger als einem Jahrhundert, ist das hawaiische Land aus dem Zustande fast vollständiger Barbarei auf eine ziemlich hohe Stufe der Civilisation und commercieller Blüthe gelangt. Der kurze geschichtliche Abriss, der im Folgenden gegeben werden soll, wird zahlreiche Belege dafür bieten.*)

* *
*

Die alte Zeit (500 n. Chr. bis 1819).

1.

Nach Fornander muss man annehmen, dass die hawaiischen Inseln schon im 6. Jahrhundert unserer Zeitrechnung bewohnt gewesen sind, da man unter sehr alten Korallenschichten und Lavaströmen menschliche Gebeine gefunden hat. Es mögen dies die ersten Einwanderer gewesen sein, welche von einer anderen, schon viel früher bewohnten Inselgruppe des Stillen Oceans vertrieben worden sind. Sawaii, die grösste der samoanischen Inseln, scheint das Hauptcentrum für die Ausbreitung der hawaiischen Rasse gewesen zu sein. Ein grosser Theil der Ueberlieferungen deutet darauf hin; auch die Eingeborenen Neu-Seelands, die Maoris, welche mit den Kanaken Hawaiis viel

*) Im Wesentlichen ist dieses historische Kapitel im Anschluss an das ausgezeichnete Buch von W. D. Alexander, Brief history of the Hawaiian People, New-York 1891, bearbeitet worden.

Aehnlichkeit haben, besitzen Ueberlieferungen, wonach ihre Vorfahren aus dem Lande Hawaiki (dasselbe Wort wie Sawaii oder Hawaii) ausgewandert seien.

Wakea und seine Frau Papa gelten nach alten genealogischen Ueberlieferungen für die Begründer der hawaiischen Rasse. Der Erstere soll auch den „tabu“ eingeführt haben. Beinahe zwanzig Generationen nach Wakea berichten die hawaiischen Traditionen fast Nichts von Bedeutung. Man nimmt jedoch an, dass in jene Zeit die Aufführung grösserer Tempelbauten, sogenannter heiaus, und der Bau der grossen steinernen Fischteiche, längs der Küste von Molokai, fallen.

Im elften Jahrhundert n. Chr. begann eine neue und allgemeine Bewegung in den Inselreichen der Südsee, veranlasst durch die Vertreibung polynesischer Einwanderer aus den Fidschi-Inseln. In diese Zeit fällt die Einwanderung des Priesters Paao, der aus Samoa nach der Insel Hawaii kam, dort den grössten Tempel erbaute und die Abzeichen des „tabu“ einführte. In dieselbe Zeit fallen auch die Reisen berühmter hawaiischer Häuptlinge und Priester wie Kaulu, Paumakua, Moikeha, Laa und Kahai, die in grossen und verdeckten Canoes weite Seereisen nach fernen Inseln unternahmen, denen in allen hawaiischen Ueberlieferungen der Name Kahiki beigelegt wird. Sie waren kühne und unerschrockene Seeleute, ihre Schiffe steuerten sie in weiter Entfernung vom Lande mit Kenntniss der wichtigsten Sternbilder, nach den Auf- und Untergängen der ihnen vertrauten Hauptsterne. Manche nützliche Bäume und Sträucher sollen sie aus den südlichen Inseln nach Hawaii eingeführt haben.

Von Nenem hörte für volle fünfhundert Jahre jede Verbindung der hawaiischen Inseln mit den übrigen Gebieten im Stillen Ocean auf. Die Hawaiier, sich selbst überlassen, bildeten ihre Sitten in eigenartiger und völlig abgeschlossener Weise aus. Die Macht der Priester und Häuptlinge wuchs gewaltig, die strengsten Tabu-Vorschriften wurden durchgeführt, und Menschenopfer zum Versöhnen erzürnter Gottheiten nahmen beständig zu. Kannibalen sind jedoch die Hawaiier niemals gewesen.

Während des dreizehnten Jahrhunderts herrschten Ruhe und Frieden auf den verschiedenen Inseln, deren jede von einem Häuptlinge oder Könige, „moi“ genannt, in unabhängiger Weise regiert wurde. Die Bevölkerung nahm zu; eine erste systematische Bodenbearbeitung wurde begonnen. Zur Kultivirung der hauptsächlichsten Nahrungspflanze, des Taro, wurden die ersten grossen Bewässerungsanlagen ausgeführt.

Aber schon im nächsten Jahrhundert begannen auf Veranlassung des kriegerischen und ehrgeizigen Königs von Hawaii, Kalaunuiohua, welcher den ersten aber verfehlten Versuch machte, sämmtliche Inseln der hawaiischen Gruppe unter eine Herrschaft zu bringen, blutige Kämpfe zwischen den Bewohnern der verschiedenen Inseln, die sich mit kurzen Unterbrechungen bis zum Ende des 18. Jahrhunderts fortsetzten, wo Kamehameha I., der Napoleon der Südsee, die Herrschaft über die ganze Gruppe in seiner starken Hand vereinigte.

Der berühmteste Häuptling aus jener kämpfereichen Zeit war Umi, der zu Beginn des 16. Jahrhunderts lebte und dessen heldenhafte Person den Mittelpunkt einiger der schönsten hawaiischen Legenden bildet. Unter seiner Herrschaft kehrte für kurze Zeit Ruhe und Frieden auf den Inseln zurück. Nach seinem Tode landeten die ersten Europäer in Hawaii; es waren spanische Seefahrer im Jahre 1527. Zu jener Zeit segelte nämlich eine Flotte von drei Schiffen unter Befehl des Don Alvarado de Savedra von Mexiko nach den Molukken. In Folge eines Südwest-Sturmes wurde eines dieser Schiffe an die Küste von Süd-Kona verschlagen. Aus dem Schiffbruch konnten sich nur der Capitän und seine Schwester retten, welche freundlich aufgenommen wurden und Eingeborene heiratheten, deren Nachkommen zum Range von Häuptlingen erhoben wurden. Auch der spanische Seefahrer Juan Gaetano entdeckte im Jahre 1555 die hawaiischen Inseln, wie aus alten Karten des spanischen Archivs hervorgeht.

Die Geschichte der beiden nächsten Jahrhunderte berichtet von häufigen und blutigen Kriegen zwischen den Bewohnern der Inseln Hawaii und Maui einerseits und den Königen der Insel Oahu und Molokai andererseits. Während eines dieser Kriege wurde im November 1736 Kamehameha I. in Kohala auf Hawaii geboren. Bereits als junger Prinz betheiligte er sich in hervorragender Weise an den blutigen Kämpfen und wurde später der Begründer des hawaiischen Königreichs.

Die Entdeckung der Inseln durch Cook im Jahre 1778 bezeichnet den Wendepunkt in der hawaiischen Geschichte, denn sie machte die Inseln der civilisirten Welt bekannt und legte den Grund zum schnellen Aufschwung derselben.

2.

Bei der Landung auf den hawaiischen Inseln fand der kühne britische Seefahrer seinen Tod. Dies tragische Ereigniss machte einen solchen Eindruck auf die europäischen Nationen, dass für viele Jahre kein Schiff in die Nähe jener Inseln kam. Die Eingeborenen geriethen

in den unverdienten Ruf, Wilde, ja sogar Kannibalen zu sein. Da noch gegenwärtig vielfach irrige Anschauungen über diese Episode vorhanden sind, sei dieselbe hier im Anschluss an die beste und unparteiischste Quelle kurz geschildert.

Schon zweimal hatte Cook die Erde umfahren, und bei seiner dritten Reise beabsichtigte er, eine nördliche Durchfahrt vom Stillen in den Atlantischen Ocean zu finden. Am 18. Januar entdeckte er erst die Insel Oahu und dann Kauai, wo er in der Bucht von Waimea landete. Sobald Cook mit seinen Seeleuten das Ufer betrat, warfen sich die Eingeborenen flach vor ihm nieder und erhoben sich erst, nachdem er ihnen das Zeichen dafür gegeben hatte. Sie hielten Cook für ihren Gott Lono, der in Erfüllung einer alten Prophezeiung nunmehr zurückgekehrt sei; in seinen Begleitern sahen sie übernatürliche Wesen. Cook wurde reichlich mit Lebensmitteln beschenkt; am nächsten Morgen tauschten die Engländer Schweine, Hühner und Früchte von den Eingeborenen gegen Nägel und grössere Eisenstücke ein. Nach einigen Tagen kam ein schwerer Südsturm heran, der die englischen Schiffe vom Lande abtrieb. Cook fuhr nunmehr nach der westlichen Insel Niihau und blieb dort einige Tage, um Wasser und Lebensmittel aufzunehmen. Bei dieser Gelegenheit setzten die Engländer mehrere Ziegen und Schweine englischer Zucht aus; ferner schenkten sie den Eingeborenen Samen für Melonen, Kürbisse und Zwiebeln. Am 1. Februar verliessen die Schiffe die hawaiischen Inseln und setzten ihre Reise in nordwestlicher Richtung fort.



Hawaiisches Götzenbild.

Die Eingeborenen sandten Boten nach den Inseln Oahu und Maui, um die Häuptlinge von der Ankunft der vermeintlich überirdischen Wesen zu benachrichtigen. Die charakteristische Botschaft lautete etwa: „Die Männer sind weiss; ihre Haut ist lose und faltig, ihre Köpfe sind eckig, Feuer und Rauch dringen aus ihrem Munde, sie haben Oeffnungen in den Seiten ihrer Körper, wo sie die Hände hinein stecken und Eisen, Nägel sowie andere Schätze daraus hervorholen; ihre Sprache ist unverständlich.“

Nachdem Cook die Küste von Alaska, die Behringstrasse und einen Theil des nördlichen Eismeeres erforscht hatte, kehrte er im November

1778 nach den hawaiischen Inseln zurück, um daselbst den Winter zu verbringen. Mehrere Monate segelte er an den Küsten der Inseln Maui und Hawaii entlang, bis er am 17. Januar 1779 in der Bucht von Kealakekua auf Hawaii landete. Hier wiederholten sich dieselben Ceremonien, wie bei den Eingeborenen auf Kauai. Cook wurde sogar zum Tempel des Gottes Lono geleitet und angebetet. Ihm und seinen Seeleuten zu Ehren fanden Festlichkeiten statt; reiche Geschenke sowohl an Lebensmitteln als auch an Kostbarkeiten, wie Federhelme und Federmäntel wurden den Engländern dargebracht. In Folge des zügellosen Auftretens der weissen Seeleute regte sich jedoch allmählich der Unwille unter den Eingeborenen. Als kurz darauf einer der Seeleute starb und beerdigt wurde, verloren die Kanaken den Glauben, dass die Fremden übernatürliche Wesen seien. Ihr Zorn wurde auf das Höchste erregt, als Cook aus Mangel an Brennmaterial den Zaun des Lono-Tempels, ja sogar die Götzenbilder aus dem Innern desselben forttragen liess. Vergeblich erhoben die Priester Widerspruch, nur das Hauptbild wurde ihnen zurückgegeben. Streitigkeiten zwischen den Seeleuten und den Eingeborenen wurden immer häufiger. Cook beschloss daher, am 4. Februar in See zu gehen. Die Freude bei den Eingeborenen war gross; ihr König beschenkte die Engländer zum Abschied noch mit zahlreichen Lebensmitteln und einer reichen Sammlung von Decken und Federmänteln.

Kaum 40 Seemeilen waren die Schiffe in nordwestlicher Richtung gefahren, als sie von einem heftigen Sturme erfasst wurden, bei dem der Vordermast des von Cook geführten Schiffes zerbrach. Man beschloss, nach der Bucht von Kealakekua zurück zu fahren, um den Schaden auszubessern. Als die englischen Seeleute landeten, erschien Niemand zu ihrer Begrüssung. Unheimliche Stille herrschte überall; nur vereinzelt kamen die Eingeborenen hervor, um eiserne Dolche gegen Lebensmittel einzutauschen. Die ersteren hatte Cook als Tauschartikel anfertigen lassen; ein grausames Geschick wollte es, dass der kühne Brite den Eingeborenen die Waffe in die Hand gab, mit der sie ihn tödteten.

Während der beschädigte Mast am Strande ausgebessert wurde, entstanden ernste Feindseligkeiten. Von Seiten der Eingeborenen wurden zahlreiche Diebstähle ausgeführt, und die Engländer machten bereits von ihren Feuerwaffen Gebrauch. Als das grosse Boot des einen Kriegsschiffes von den Eingeborenen gestohlen wurde, beschloss Capitän Cook energisch vorzugehen. Er liess die Bucht blokiren und begab sich selbst an Land, um womöglich den König als Geissel an Bord seines Schiffes zu bringen. Dies gelang ihm nicht, da in-

zwischen ein hawaiischer Häuptling von den Engländern erschossen war und die Uebrigen den schon bereitwilligen König zurückhielten. Jetzt entspann sich ein erbitterter Kampf. Gerade als Cook sich umdrehte, um seinen Bootsleuten ein Zeichen zu geben, stiess ihm ein Häuptling einen eisernen Dolch in den Nacken; der Capitän fiel ins Wasser und starb.

Von den Schiffen aus wurde nunmehr das Feuer auf die Eingeborenen eröffnet; nachdem eine grössere Anzahl getödtet war, traten die Uebrigen den Rückzug an. Die Leiche des Capitäns Cook nahmen die Kanaken mit sich zum Tempel; das Fleisch wurde noch in derselben Nacht von den Knochen getrennt und verbrannt, die Knochen aber sorgfältig aufgehoben. Erst nach schweren und grausamen Kämpfen setzten es die Engländer durch, dass die Eingeborenen ihnen einen Theil der Gebeine ihres Befehlshabers übergaben, welche mit militärischen Ehren bestattet wurden.

3.

Kamehameha I.

Zur Zeit der Cook'schen Entdeckung war die Insel Hawaii in drei unabhängige kleinere Königreiche getheilt. In einem derselben hatte nach dem Könige Kiwalao sein Neffe Kamehameha die zweite Stelle und zugleich den Oberbefehl über die Krieger. Er zeichnete sich durch hohe Geistesgaben und gewaltige Körperkräfte aus; prophetische Dichter des Volkes besangen ihn schon damals als den zukünftigen König der gesammten Inselgruppe. Bereits im Jahre 1782 begann Kamehameha seine kühnen Eroberungspläne zunächst auf der Insel Hawaii zu verwirklichen. Durch die blutige Schlacht bei Mokuohai, in welcher der König Kiwalao besiegt wurde, legte er den Grundstein zu seiner Macht. Als im Jahre 1789 zwei amerikanische Schiffe auf ihrem Wege nach China erst in Maui und dann in Hawaii anlegten, gelang es einem hawaiischen Häuptlinge mit seinen Kriegern das kleinere Schiff zu vernichten und die beiden Seeleute Davis und Young gefangen zu nehmen. Es war dies ein Akt der Rache für die grausame Niedermetzelung, welche der amerikanische Capitän an einer grösseren Zahl unschuldiger Eingeborener hatte vollziehen lassen. Kamehameha behandelte die gefangenen Seeleute auf das Beste und ernannte sie zu seinen Officieren. Aus dem eroberten Schiffe waren zwei Kanonen und zahlreiche Flinten in den Besitz Kamehameha's gelangt; eine kleine Kerntruppe wurde mit diesen Waffen ausgerüstet und von den beiden Amerikanern eingeübt.

Hierdurch gewann Kamehameha ein neues und mächtiges Mittel, seine Eroberungszüge siegreich durchzuführen. Bereits im Sommer 1790 drang er in die Insel Maui ein und eroberte dieselbe. Inzwischen hatte der Sohn des früheren Königs von Hawaii, Keoua, den Versuch gemacht, die Herrschaft an sich zu reissen. Derselbe wurde auf Veranlassung Kamehameha's hinterlistig ermordet. Durch diesen Schritt schwang sich Kamehameha zum Herrn der ganzen Insel auf und legte den Grundstein zur Consolidirung der Inselgruppe.

In die Jahre 1791 bis 1794 fallen drei Besuche des englischen Capitäns Vancouver, der im Auftrage der britischen Regierung zur Uebernahme des Notka-Sundes abgesandt war. Vancouver trat mit Kamehameha in nähere Beziehungen und ertheilte ihm werthvolle Rathschläge hinsichtlich der Verwaltung seines Reiches. Der englische Capitän Vancouver wurde zum Wohlthäter des hawaiischen Volkes, indem er bei seinem ersten Besuche den Apfelsinen-Baum und viele andere nützliche Pflanzen überbrachte; als er das zweite Mal in Hawaii anlegte, setzte er californisches Rindvieh und Schafe aus und legte damit den Grund zu dem Heerdenbestand auf den hawaiischen Inseln. Englische Zimmerleute erbauten für Kamehameha das erste Schiff nach europäischer Art, welches mit Kanonen ausgerüstet, eine wichtige Verstärkung der hawaiischen Flotte bildete.

Ein Jahr nach Vancouvers Abreise hielt Kamehameha die Zeit für gekommen, auch die westlichen Inseln zu erobern. Mit dem grössten und besten Heere (es sollen 16000 Mann gewesen sein), welches jemals in jenem Inselreiche gesehen worden ist, landete er auf Maui und Molokai, die er vollständig unterjochte. Dann wurde der Siegeszug nach der Insel Oahu fortgesetzt; der kühne Eroberer landete an der Südküste in der Nähe von Waikiki und schlug die Heere der Könige von Oahu vollständig. Die heldenmüthig für ihr Land kämpfenden Krieger von Oahu wurden durch das Nuuanu-Thal verfolgt und über den nördlichen steilen Absturz desselben „die Pali" getrieben. Fast alle, unter ihnen beide Könige, fanden in jenem tiefen Abgrunde ihren Tod. Auf der Höhe der Pali, inmitten schroffer Bergspitzen, wo ein Einschnitt nach Norden und Süden den Ausblick auf den Ocean gewährt, liess sich Kamehameha zum alleinigen Herrscher der hawaiischen Inseln, mit Ausnahme der beiden nördlichsten Kauai und Niihau, proklamiren.

Nach seiner Residenz Kailua auf der Westküste Hawaiis zurückgekehrt, verwendete Kamehameha seine Macht dazu, eine geordnete Verwaltung in den eroberten Inseln einzuführen und den

Landbau sowie besonders den Handel mit Sandelholz zu heben. Gleichzeitig liess er in den Wäldern Hawaiis eine grosse Kriegsflotte von geräumigen Canoes bauen, um sich zum Eroberungszuge gegen die Inseln Kanai und Niihau zu rüsten. Obwohl selbst ein strenger Anhänger des althawaiischen Tabu-Systems, zeigte Kamehameha doch insofern seine geistige Ueberlegenheit vor den übrigen Eingeborenen, als er die Ausländer beschützte und stets von ihnen zu lernen bestrebt war.



König Kamehameha I.

In Folge einer gewaltigen Eruption des Hualalai, durch welche ein ganzer Länderstrich auf Hawaii verwüstet wurde, verlegte der König seine Residenz nach der Insel Oahu in die Nähe von Honolulu, wo auch die ersten Seeübungen mit der neu erbauten Flotte stattfanden.

Im Jahre 1803 brachte ein amerikanisches Schiff, welches sich von Californien aus auf dem Wege nach China befand, die ersten Pferde, die sich schnell vermehrten. Kamehameha selbst wurde, obwohl schon in höherem Alter, ein guter Reiter. 1805 brach eine epidemische Krankheit, vermuthlich die Cholera, auf den Inseln aus und raffte fast die Hälfte der Bevölkerung hinweg. Der König selbst erkrankte daran, erholte sich jedoch bald.

Die kriegerischen Vorbereitungen Kamehamehas zum Zuge gegen den letzten selbstständigen König Kaumualii von Kanai und Niihau waren beendet, und schon sollte die gewaltige Flotte von 500 Kriegs-

canoes von Oahu aus aufbrechen, als Kaumualii auf friedlichem Wege die Uebergabe der Inseln anbot. Kamehameha überliess dieselben dem früheren Könige als seinem Vasallen und setzte nur fest, dass nach dem Tode Kaumualiis die königliche Würde auf die Kamehamehas übergehen sollte. Noch neun Jahre lebte Kamehameha als weiser und thätiger Herrscher, der unablässig bemüht war, das Wohlergehen seines Landes zu fördern. Im Jahre 1819 starb er im 83. Lebensjahre. Mit ihm endete die alte, heidnische Zeit in Hawaii.

* * *

Die neue Zeit (1819—1893).

4.

Kamehameha II. (1819—1824).

Der Sohn Kamehamehas Liholiho wurde als Kamehameha II. rechtmässiger König sämmtlicher hawaiischer Inseln. Da sein Vater Liholiho's Unfähigkeit zu herrschen kannte, hatte er die geistig bedeutende Kaahumanu, seine Lieblingsfrau, als erste Rathgeberin und Mitherrscherin eingesetzt. Wesentlich ihrer Einwirkung ist es zu danken, dass der Götzendienst und das Tabu-System abgeschafft wurden.

Nach der Ankunft des französischen Schiffes „Uranie“, unter dem Befehl von Freycinet, liessen sich zwei einflussreiche hawaiische Führer zum Christenthum bekehren und von dem Schiffs-Caplan taufen. Während der grösste Theil des Volkes die Abschaffung des lästigen Tabu-Systems freudig begrüsste, blieb ein Theil noch dem alten Heidenthum treu. An der Spitze desselben stand der tapfere Krieger Keknaokalani, und um ihn schaarten sich die vertriebenen Priester, ihn zum Kampfe gegen den König aufreizend. In der Schlacht von Kuamoo wurden jedoch die Rebellen von den Truppen des Königs geschlagen, und nunmehr begann eine gründliche Zerstörung der Tempel und Götzenbilder. Im Geheimen hingen jedoch Viele noch an dem alten Aberglauben, welchen selbst die schnelle Verbreitung des Christenthums nie ganz auszurotten im Stande war.

Die ersten protestantischen Missionare aus Amerika, welche im März des Jahres 1820 an der Küste von Hawaii landeten, fanden einen günstigen Boden für ihre Thätigkeit vor. Sie lehrten zuerst in englischer Sprache, eigneten sich jedoch bald die hawaiische Sprache an, die sie mit Anwendung lateinischer Lettern zu einer Schriftsprache ausbildeten. Schon zwei Jahre nach ihrer Ankunft gelang es den

Missionaren, die erste Druckerei in Hawaii einzurichten. und bald waren der König und die begabteren Kanaken im Lesen und Schreiben ihrer Sprache bewandert. Die erste englische Mission unter dem Reverend Ellis landete in Honolulu im April 1822 und vereinigte ihre erfolgreichen Bemühungen mit denen der amerikanischen Missionare.

Ungefähr zu derselben Zeit beschloss Kamehameha II. eine Reise nach England und Amerika auf einem englischen Schiffe zu unternehmen. Abgesehen von dem Verlangen, fremde Länder kennen zu lernen, bewog ihn zu diesem Entschluss auch der Wunsch, Schutz für sein Land besonders gegen russische Eingriffe zu suchen. Schon unter Kamehameha I. hatte der russische Gouverneur von Alaska ein Kriegsschiff nach den Inseln geschickt, in der Absicht dort eine russische Colonie einzurichten. Die Reise des Königs ging über Brasilien, wo er von dem damaligen Kaiser Dom Pedro freundlichst empfangen wurde. Im Mai 1824 erfolgte die Ankunft des Königs, der Königin sowie ihrer Begleitung in England, wo sie auf das Beste aufgenommen und auf Staatskosten unterhalten wurden. Schon im nächsten Monate starb jedoch der König, nachdem zuvor die Königin einem Masernanfall erlegen war.

Inzwischen waren in der Heimath die protestantischen Missionare rastlos thätig gewesen, hatten auf fast allen Inseln Schulen eingerichtet und weite Kreise der Bevölkerung civilisirt. Die Regentin Kaahumanu, welche an Stelle Kamehameha II. die Regierung führte, leistete diesen humanen Bestrebungen anerkennenswerthen Vorschub.

Unter dem letzten Rest des alten Heidenthums hatte sich ganz besonders der Glaube an die Göttin des Feuers „Pele“ noch im Volke erhalten, genährt durch die unablässige vulkanische Thätigkeit des gewaltigen Feuersees im Krater Kilauea. Es gelang einer heroischen Frau, Kapiolani, der Tochter eines Häuptlings von Hilo, diesen Zauber zu brechen. Sie stieg in Begleitung von etwa achtzig Personen in dem inneren Krater hinab; indem sie die der Göttin Pele geweihten Beeren ass und Steine in den Feuersee warf, betete sie zu Jehova, als dem alleinigen Schöpfer des Weltalls. Vergeblich warteten die abergläubischen Eingeborenen, dass die erzürnte Göttin Pele sich rächen und die muthige Kapiolani durch einen Feuerausbruch tödten würde. Die Kunde dieser von hohem moralischen Muth eingegebenen That verbreitete sich schnell unter den Eingeborenen der Inseln und trug wesentlich dazu bei, die Macht des Christenthums zu befestigen.

5.

Kamehameha III. (1825—1854).

Im Auftrage der englischen Regierung brachte Lord Byron, ein Vetter des berühmten Dichters, im Mai 1825 auf dem Kriegsschiffe „Blonde“ die Gebeine des Königs Kamehameha II. und der Königin nach ihrem Heimathlande zurück. In seiner Gegenwart wurde von den Häuptlingen der Sohn des Königs, der noch unmündige Prinz Kanikeaouli, als Kamehameha III. zum Herrscher proklamirt und die Regentschaft der bewährten Kaahumanu belassen. Von Honolulu begab sich Lord Byron nach der Insel Hawaii, wo er mit seinen Officieren eine Vermessung des Kilauea-Kraters vornahm und in der Bucht von Kealakekua ein Denkmal zur Erinnerung an den daselbst erschlagenen Seefahrer Cook errichten liess.

Bevor Lord Byron die Inseln verliess, gab er den hawaiischen Führern und den Vertretern der Regierung wichtige Rathschläge, um gegen die besonders in den Hafenstädten Honolulu und Lahaina um sich greifende Zügellosigkeit der Sitten auf gesetzlichem Wege vorzugehen. Besonders gegen Prostitution und Trunksucht wurden von der hawaiischen Regierung einschränkende Maassregeln ergriffen. Die Missionare thaten freudig das Ihrige, um die Laster, welche die Rasse der Eingeborenen zu zerstören drohten, zu bekämpfen. Eine niedrige Klasse von Ausländern, besonders entlaufene und frisch ankommende Seeleute, versuchten jedoch die neu erlassenen Vorschriften bei jeder Gelegenheit zu umgehen und der einheimischen Regierung Schwierigkeiten zu bereiten. Bedauerlicher Weise hatte sich der damalige englische Consul an die Spitze dieser sittenlosen Bewegung gestellt und dadurch im Gegensatze zu Lord Byron gehandelt. So entstanden häufige und blutige Reibereien zwischen den zügellosen Ausländern und den die Sittengesetze vertheidigenden Missionaren und Eingeborenen. Die Zustände wurden so unleidlich, dass die hawaiischen Frauen bei der Ankunft eines jeden Schiffes in die Berge flüchteten und erst nach Abfahrt desselben in die Stadt zurückkehrten.

Ein Umschwung trat ein, als Ende des Jahres 1826 ein amerikanisches Kriegsschiff unter Capitän Jones in Honolulu einlief, um im Auftrage der amerikanischen Regierung Ordnung zu schaffen. Bei dieser Gelegenheit wurde auch der erste Handelsvertrag zwischen Hawaii und den Vereinigten Staaten vereinbart. Im Jahre 1827 wurden auf den Inseln die ersten Gesetze gegen Mord, Diebstahl, Ehebruch, Trunkenheit und Spielsucht gedruckt und öffentlich bekannt gemacht.

Im Juli 1827 kamen die ersten römisch-katholischen Missionare nach Honolulu; sie gehörten dem französischen Picpus-Orden an, den der Papst Leo XII. beauftragt hatte, den katholischen Glauben auf den hawaiischen Inseln zu verbreiten. Bereits zu Beginn des Jahres 1828 eröffneten die beiden Priester, die es verstanden hatten, eine kleine Gemeinde um sich zu schaaren, eine bescheidene Capelle in Honolulu.

Die amerikanische Regierung entsandte im folgenden Jahre ein Kriegsschiff unter Befehl des Capitän Finch, der dem Könige und den hawaiischen Führern ausser werthvollen Geschenken auch einen officiellen Brief überbrachte, worin sie zu der schnellen Verbreitung von Cultur und Bildung sowie wegen des Uebertritts zum Christenthum belobt wurden. Die Regentin Kaahumanu, welche sich das grösste Verdienst um die Hebung der Zustände auf der Insel Oahu erworben hatte, unternahm 1830 in Begleitung des jungen Königs eine Reise nach Maui und Hawaii, um auch dort das Loos der Eingeborenen nach Möglichkeit bessern zu helfen. Sie liess den letzten grossen heidnischen Tempel in Kona zerstören und die heiligen Steine desselben zum Bau eines Regierungsgebäudes nach Honolulu schaffen.

Die energische und ihrem neuen Glauben vielleicht etwas zu fanatisch ergebene Frau hatte die Thätigkeit der katholischen Missionare nur ungern geduldet. Nach ihrer Rückkehr veranlasste sie die einheimische Regierung, ein Verbannungs-Decret gegen die französischen Priester zu erlassen, da dieselben unter ihren Anhängern besonders solche Eingeborene zählten, die der Regierung feindlich gesinnt waren. Auf einem eigens zu diesem Zwecke ausgerüsteten Schiffe wurden die katholischen Priester nach erst fünfjähriger Thätigkeit von den Inseln hinweg geführt und nach Californien gebracht. Doch blieben einige Laienbrüder zurück, welche die bereits entzündete Flamme des katholischen Glaubens lebendig erhielten.

In diese Zeit fiel der Besuch eines preussischen Kriegsschiffes in Honolulu, S. M. Schiff „Prinzess Luise", unter Befehl des Capitän Wendt. Im Auftrage des Königs Friedrich Wilhelm III. wurden Kamehameha III. Geschenke überreicht, unter denen sich die noch jetzt im Palast zu Honolulu aufbewahrten Bilder des preussischen Herrschers und des Marschal Blücher befanden.

Im September 1831 wurde unter Leitung des Reverend Andrews das erste Seminar in Lahaina gegründet, welches gleichzeitig eine eigene Druckerei besass. Das Jahr 1832 begann für Hawaii unter ungünstigen Auspicien. Die verdienstvolle und energische Regentin Kaahumanu begann zu kränkeln und starb bald darauf, nachdem sie noch die

Freude hatte, das erste Exemplar des Neuen Testaments, in der Landessprache gedruckt, zu empfangen. Auf den Tod der Regentin folgten mehrere Jahre der Reaction und Zerrüttung im Lande. Obwohl die kluge und thatkräftige Kinau zur Nachfolgerin der ersten Regentin ernannt war, konnte sie es zunächst doch nicht hindern, dass die gegen alle Ausschweifungen erlassenen Gesetze von Neuem zurückgenommen wurden. Der junge König befand sich in schlechter und zügelloser Gesellschaft. Im März 1833 erklärte sich Kamehameha III. in einer feierlichen Versammlung für volljährig und übernahm die Regierung. Man erwartete, dass er Kinau stürzen und einen seiner Anhänger zum ersten Minister ernennen würde. Die besseren Regungen in ihm gewannen jedoch die Oberhand, und zur Freude aller Patrioten wählte er die bewährte Kinau zu seiner Rathgeberin und proclamirte ihren Sohn Alexander Liholiho (den späteren Kamehameha IV.) zum Thronerben.

Nunmehr begann eine neue Aera des Fortschritts für Kirche und Schule. Im November 1833 wurde die Bethel-Kirche in Honolulu eröffnet und eine Anzahl von öffentlichen Schulen für Kinder der Eingeborenen auf den Inseln eingerichtet. In Wailuku auf der Insel Maui konnte das erste Mädchenpensionat, in Hilo die erste Handwerkerschule errichtet werden. Die Regierung veranlasste eine öffentliche Volkszählung, welche eine Einwohnerzahl der Inseln von 130 313 Seelen ergab. Eine nach vier Jahren wiederholte Zählung liess die erschreckend grosse Abnahme von 22 000 Seelen erkennen. Im Jahre 1834 wurden die ersten Zeitungen im Gebiete des Stillen Oceans gedruckt; es waren dies zwei in hawaiischer Sprache, denen sich nach zwei Jahren eine englische Zeitung „The Sandwich Island Gazette“ zugesellte.

Der Handel mit Sandelholz war in Folge der unvernünftigen Ausrottung der Bäume beträchtlich zurückgegangen und die Einnahmen des Landes bestanden fast nur noch im Verkauf von Brennholz und Proviant an die zahlreichen Walfischfänger-Boote, die auf ihrem Wege nach den nördlichen Regionen in Honolulu anlegten. Es war daher von der grössten Wichtigkeit für die Inseln, dass in den Jahren 1835—1840 von Engländern die erste Zuckerplantage und gleichzeitig eine Seidenzucht angelegt wurden. Diesen neuen Industriezweigen schloss sich bald der Baumwollenbau an.

Wie vorauszusehen war, brachte die Verfolgung und Unterdrückung der katholischen Mission die hawaiische Regierung in Conflikt mit den europäischen Mächten. Die vertriebenen französischen Priester wurden vom Papst ermahnt, auf alle Fälle eine Mission in

Hawaii einzurichten. Bereits im Jahre 1836 kam ein irischer, in Paris erzogener katholischer Priester an, dem nur unter der Bedingung die Landung gestattet wurde, dass er auf die Ausbreitung seiner Religion unter den Eingeborenen verzichtete. 1837 kehrten auch die beiden vertriebenen Priester aus Californien zurück, die jedoch auf Befehl des Königs an Bord des Schiffes, mit welchem sie ankamen, gefangen gehalten wurden. Erst durch die Ankunft eines englischen und eines französischen Kriegsschiffes, deren Befehlshaber energisch für die Priester eintraten, wurden dieselben gelandet, konnten aber die Erlaubniss zu predigen nicht erhalten. Die Verfolgung der Katholiken erreichte ihren Höhepunkt, als im Dezember 1837 ein Befehl der Regierung erlassen wurde, wonach die katholische Religion auf den Inseln nicht gelehrt werden durfte und jedem katholischen Geistlichen das Betreten der Inseln verboten wurde. Auch die zum Katholicismus übergetretenen Eingeborenen waren harten Verfolgungen ausgesetzt. Endlich gelang es dem einflussreichen amerikanischen Missionar Mr. Richards, den König im Juni 1837 zur Duldung jeder Religionsform zu bestimmen. Ein entsprechendes Decret wurde erlassen und damit den religiösen Verfolgungen auf Hawaii ein Ende gemacht. In den folgenden Jahren 1838—1839 traten über 20000 Eingeborene zur protestantischen Kirche über.

Das französische Kriegsschiff „Artémise“ unter Capitän Laplace hatte in Sidney Befehl erhalten, nach Honolulu aufzubrechen, um die französischen Priester zu schützen und die Ausübung der katholischen Religion wiederherzustellen. Obwohl bei Ankunft der „Artémise“ der religiöse Kampf durch das Duldungs-Decret bereits ganz eingestellt war, erliess Capitän Laplace, ohne sich vorher zu informiren, ein Manifest, welches in feindlicher Form abgefasst war und ausser der Freilassung aller Katholiken auch die Zahlung einer Garantiesumme von 20000 Dollars verlangte.*) Nicht zufrieden mit der Erfüllung dieser Bedingungen, setzte Capitän Laplace durch fortgesetzte Drohungen noch einen zweiten Vertrag durch, der die ungerechten Forderungen enthielt, dass Franzosen in Hawaii für kein Verbrechen von den einheimischen Gerichten zur Verantwortung gezogen werden konnten, sondern dem Urtheilsspruch ausländischer Geschworener, welche vom französischen Consul zu ernennen waren, unterlagen; ferner dass für französische Waaren niemals ein sehr niedrig bemessener Maximalzoll bei der Einfuhr in Hawaii überschritten werden durfte. In Folge

*) Diese Summe wurde später im Jahre 1846 von der französischen Regierung zurück erstattet.

Vgl. S. 136.

Taro-Pflanzung.



dieses ungerechten und durch kriegerische Drohungen aufgezwungenen Vertrages entstanden später für die hawaiischen Behörden Conflikte mit der französischen Regierung.

Nach kurzer Krankheit starb im April 1839 die erste Rathgeberin des Königs, Kinau, und Kamehameha III. ernannte Auhea, eine unbegabte aber gut erzogene Frau, zu ihrer Nachfolgerin. Sowohl bei dem Könige selbst, als bei den Vertretern seiner Regierung machte sich immer mehr das Bedürfniss fühlbar, das Regierungssystem umzugestalten und eine geregelte Constitution sowie Gesetzgebung einzuführen. Mr. Richards wurde in Folge dessen damit beauftragt, die Entwürfe für eine Constitution und ein Gesetzbuch vorzubereiten.

Im Oktober 1840 wurde die erste Constitution, in hawaiischer Sprache abgefasst, veröffentlicht, nachdem der König eine Magna Charta unterzeichnet hatte, welche unter Anderen die wichtigen Bestimmungen enthielt, dass Jedem, der den Landesgesetzen gemäss lebte, Schutz für seine Person und sein Besitzthum zugesichert wurde und dass jede Religionsgemeinde, die Gott anbetete, geschützt werden sollte. Hinsichtlich der Regierungsform wurde festgesetzt, dass das Amt einer Kuhina nui, d. i. ersten Rathgeberin des Königs, wie bisher fortbestehen sollte, dass vier Gouverneure ernannt und eine gesetzgebende Versammlung von fünfzehn erblichen Oberhaus- und sieben Unterhaus-Mitgliedern gewählt werden sollte. Die Kammern hatten vier Richter zu ernennen, die mit dem Könige und der Kuhina nui den obersten Gerichtshof bildeten.

Eine neue Gesetz-Sammlung wurde 1842 herausgegeben und unter Leitung von Dr. Judd ein Regierungs-Schatzamt eingerichtet, welches die ordnungsmässige Verwaltung der öffentlichen Gelder zu besorgen hatte.

In demselben Jahre wurde in Punahou, am Fusse des Manoa-Thales nördlich von Honolulu, von der amerikanischen Mission die grosse Oahu-Schule begründet, welche sich zu einer Erziehungsanstalt ersten Ranges für Knaben und Mädchen entwickelt hat. Die geräumige aber schmucklose, ganz aus Korallensteinen erbaute protestantische Kawaiahao-Kirche wurde in Honolulu zu derselben Zeit vollendet.

Auch die katholische Mission eröffnete jetzt eine erfolgreiche Thätigkeit; eine grössere Anzahl Eingeborener trat zu ihr über, eine eigene Kirche wurde erbaut und einer der Priester zum Bischof ernannt. Dem auf Aeusserlichkeiten gerichteten Sinn der Kanaken entsprach der mit grossem Gepränge abgehaltene katholische Gottesdienst in besonderer Weise.



Bald kam es in Schulsachen und Ehe-Angelegenheiten zu Streitigkeiten zwischen der katholischen und protestantischen Geistlichkeit, wobei der französische Consul keine passive Rolle spielte. Die Folge davon war, dass im August 1842 von Neuem ein französisches Kriegsschiff in Honolulu anlegte, um zu Gunsten der katholischen Mission einen starken Druck auf die hawaiische Regierung auszuüben. Gleichzeitig verursachte der englische Consul, welcher eine Annexion der Inseln durch Grossbritannien zu begünstigen schien, der einheimischen Regierung vielfache Schwierigkeiten, indem er zweifelhafte Anrechte auf grössere Ländereien geltend machte.

Die hawaiische Regierung erkannte in Folge aller dieser Streitigkeiten, dass sie Schritte zu thun hatte, um die Unabhängigkeit des Königreichs von Seiten der grossen Mächte anerkennen zu lassen. Es wurde eine besondere diplomatische Mission unter Leitung des bereits erwähnten Mr. Richards, der vom Könige weitreichende Vollmachten erhielt, nach Amerika, England und Frankreich abgeschickt. Schon im Dezember 1842 erkannte die Regierung der Vereinigten Staaten die Unabhängigkeit des hawaiischen Königreiches an; sowohl in der Botschaft des damaligen Präsidenten, als in einem officiellen Schreiben des Staatssekretärs Daniel Webster wurde erklärt, dass keine Macht die Inseln annectiren, colonisiren oder auch nur eine Kontrole über dieselben ausüben solle.

Die Anerkennung von Seiten Englands und Frankreichs wurde nach längeren Bemühungen ebenfalls erreicht, wobei der König der Belgier, Leopold I., der hawaiischen Kommission durch seinen grossen Einfluss wichtige Dienste leistete. Die englische Regierung verstand sich sogar dazu, den bisherigen Consul, der eine wenig vortheilhafte Rolle gespielt hatte, abzurufen.

Während die diplomatische Mission im Auftrage des Königs Kamehameha III. in Europa erfolgreich thätig war, hatten die Inseln selbst durch die Ankunft eines englischen Kriegsschiffes unter Lord Paulet schwer zu leiden. Wie sich später herausstellte, handelte dieser herrschsüchtige und ziemlich gewissenlose Mann auf eigene Verantwortung und nicht im Einverständniss mit seiner Regierung. Er zwang den König und die Vertreter der hawaiischen Regierung, die Inseln an England abzutreten. Die hawaiische Flagge wurde am 25. Februar 1843 überall eingezogen und durch die britische ersetzt. Der König übergab unter Protest die Regierung seines Landes an eine britische Kommission, deren Vorsitz Lord Paulet führte. In einer öffentlichen Ansprache an sein Volk betonte Kamehameha III., dass er von der englischen Regierung die Zurückgabe

seines Landes erhoffe. Der König zog sich nach Lahaina auf Maui zurück; die englische Kommission schaltete in unverantwortlicher Weise mit den Angelegenheiten des Landes und liess sogar wichtige Gesetze z. B. dasjenige gegen die Ausschweifungen aufheben. Das Laster machte sich daher wieder breit, wie zu den schlimmsten Zeiten der Herrschaft Kamehameha II.

Endlich im Juli 1843 kam die sehnsüchtig gehoffte Erlösung. An Bord des in Honolulu einlaufenden englischen Kriegsschiffes „Dublin" befand sich der Oberbefehlshaber des Geschwaders im Stillen Ocean, Admiral Thomas, der sofort die englische Kommission unter Lord Paulet absetzte und die Unabhängigkeit der Inseln wiederherstellte. Am 31. Juli wurde in aller Feierlichkeit die hawaiische Flagge salutirt, und der wiedereingesetzte König hielt eine zündende Ansprache an das Volk, in welcher er die zum National-Motto erhobenen Worte gebrauchte: „Ua mau ke ea o ka aina i ka pono", „das Leben eines Volkes wird durch Rechtlichkeit gesichert".

Nachdem die Unabhängigkeit des hawaiischen Reiches von den grossen Mächten in definitiver Form anerkannt und das polynesische Königreich somit in den Kreis der civilisirten Nationen getreten war, wurde eine neue Organisation der Regierung durchgeführt. Zu den öffentlichen Aemtern wurden sowohl Ausländer als Eingeborene herangezogen und dadurch die für das Land wichtige Verschmelzung dieser beiden Elemente gefördert. Die fünf Ministerien, des Unterrichts, des Auswärtigen, des Innern, des Handels und der Justiz, wurden eingerichtet und mit tüchtigen Ausländern besetzt. Später wurden diese fünf Regierungsabtheilungen in vier zusammengezogen durch Vereinigung der Unterrichtsabtheilung mit dem Ministerium des Innern. Zur Regelung des Landeigenthums wurde eine besondere Kommission eingesetzt, deren Arbeiten in der gerechten Scheidung des privaten Landeigenthums und der Regierungs- oder Kronländereien bestand. Der König selbst gab durch den Verzicht auf die Hälfte seiner Ländereien zu Gunsten der Regierung ein leuchtendes Beispiel.

Unter Leitung des tüchtigen amerikanischen Advokaten William Lee wurde die gesammte Rechtspflege reformirt und der Gerichtshof durch weise Einrichtungen zu einer Institution erhoben, die nach dem Grundsatze „suum cuique" verfuhr.

Handel und Bodenkultur nahmen stetig zu; neue Zuckerplantagen wurden gegründet, die ersten Kaffeepflanzungen eingerichtet und auch Getreide mit Erfolg gebaut. Die Einkünfte der Regierung aus Zöllen und Steuern betrugen im Jahre 1843 41 000 Dollars und wuchsen bereits 1848 zu 155 000 Dollars an, so dass die früher aufgenommene

National-Schuld getilgt werden konnte. Das 1848 in Californien ausgebrochene Goldfieber eröffnete auch den Produkten der hawaiischen Inseln einen neuen und stetig zunehmenden Absatz. Die einheimische Bevölkerung dagegen befand sich fortwährend in wahrhaft erschreckender Abnahme. Durch eine aus Californien eingeschleppte Masern-Epidemie soll im Jahre 1848 der zehnte Theil der Eingeborenen fortgerafft worden sein.

Neue diplomatische Schwierigkeiten wurden im Februar 1848 durch die Ankunft eines französischen Kriegsschiffes geschaffen, welches den Vertreter des Königs Louis Philipp nach Honolulu brachte. Derselbe konnte dem schon mehrmals von seinen Vorgängern gefühlten Drange, sich in die inneren Angelegenheiten des Landes zu mischen, nicht widerstehen. Er verlangte u. A. eine Herabsetzung der Zölle auf französische Spirituosen, die Unterstellung der katholischen Schulen unter die Leiter der französischen Mission, den Gebrauch der französischen Sprache im Verkehr der französischen Bürger mit der hawaiischen Regierung u. s. w.

Zur nachdrücklicheren Unterstützung dieser ungerechten Forderungen liefen im August 1849 französische Fregatten unter Befehl des Admirals de Tromelin in Honolulu ein. Die hawaiische Regierung, welcher vom Admiral eine Frist von drei Tagen gestellt war, antwortete in höflicher aber bestimmter Form, dass die französischen Forderungen sowohl mit den internationalen Verträgen, als auch mit den Gesetzen des Landes im Widerspruch ständen. Die Regierung erbot sich sogar die Entscheidung in dieser Angelegenheit dem Schiedsspruch einer neutralen Macht zu unterbreiten. Der französische Admiral eröffnete jedoch die Feindseligkeiten, indem er den Hafen blokirte und die Regierungsgebäude besetzen liess; das Festungswerk im Hafen von Honolulu wurde zerstört, die vorhandenen Pulvervorräthe vernichtet und das Mobiliar im Hause des Gouverneurs demolirt. Erst nachdem der englische und der amerikanische Consul gegen dieses Vorgehen protestirt hatten, verliessen die beiden französischen Kriegsschiffe, mit dem Consul an Bord, Honolulu.

Kamehameha III. entsandte schon im nächsten Monat Dr. Judd in besonderer Mission nach Frankreich, der sich jedoch vergeblich bemühte, einen neuen Vertrag mit der französischen Regierung abzuschliessen. In seiner Begleitung befanden sich der Thronerbe Alexander Liholiho und dessen älterer Bruder. In England und Amerika wurden die hawaiischen Abgesandten freundlich aufgenommen. Den Bemühungen Dr. Judd's gelang es, zwei neue und vortheilhafte Verträge mit den Vereinigten Staaten und mit Grossbritannnien abzuschliessen.

Inzwischen machte auch die innere Verwaltung des Landes wichtige Fortschritte. Zwischen dem Könige und der gesetzgebenden Versammlung war eine neue, freiere Constitution vereinbart worden, welche eine wesentliche Verbesserung der ersten aus dem Jahre 1840 bildete. Nach der neuen im Juni 1852 veröffentlichten Verfassung bestand das Oberhaus aus 30 vom Könige zu ernennenden Mitgliedern und das Unterhaus aus mindestens 24 Abgeordneten, welche nach allgemeinem Stimmrecht gewählt wurden. Die eigenthümliche Einrichtung der Kuhina nui oder zweiten Regentin wurde vorläufig noch beibehalten. Ein oberster Gerichtshof und vier Distrikt-Gerichtshöfe wurden eingerichtet und ausserdem eine grössere Zahl von Landrichtern ernannt.

Trotz der stetigen Abnahme der Bevölkerung machten Bodenkultur und Industrie bedeutende Fortschritte. Der Export an Zucker, Kartoffeln und Getreide nach Californien hob sich; in Honolulu wurde die erste Eisengiesserei gegründet.

Dem jungen, energisch aufstrebenden Lande drohten jedoch noch zwei Gefahren, die es beinahe um seine Unabhängigkeit gebracht hätten. Im Jahre 1853 kam nämlich aus Californien, damals das Land der Abenteurer, eine grosse Zahl gefährlicher Vagabunden nach den Inseln, welche der einheimischen Regierung viele Schwierigkeiten bereiteten. Ausserdem wurde aus Californien eine Pocken-Epidemie eingeschleppt, welche erschreckend viele Opfer an Menschenleben forderte. Obwohl die obligatorische Schutzimpfung eingeführt wurde, ergab die Volkszählung von 1854 nur noch 73137 Einwohner, also 11027 weniger als drei Jahre vorher.

Solche traurigen Zustände und die damit im Zusammenhange stehende zeitweilige geschäftliche Krisis riefen unter den Ausländern (damals nur 1962) eine Bewegung hervor, welche die Annexion der Inseln durch die Vereinigten Staaten bezweckte. Selbst der König, dem man darauf bezügliche Vorschläge machte, schien nicht abgeneigt zu sein, da er die fortwährenden Reklamationen auswärtiger Mächte zu erdulden müde war und sich von den augenblicklich so traurigen inneren Zuständen schwer beeinflusst fühlte. Erst die energischen Proteste der Vertreter Englands und Frankreichs gegen die geplante Annexion bewirkten, dass jene Bewegung im Sande verlief.

Nach kurzer Krankheit starb König Kamehameha III. im Dezember 1854; unter seiner Regierung hatte das Land grosse Fortschritte gemacht und sich zu einem geordneten Staatswesen emporgeschwungen.

6.

Kamehameha IV. (1855—1863).

Erst 21 Jahre alt, kam der sehr begabte und liebenswürdige Alexander Liholiho als Kamehameha IV. zur Regierung. Er heirathete eine Halbweisse, die beliebte Emma Rooke, welche als Königin Emma bekannt geworden ist. Die kurze Regierungszeit des Königs war reich an Erfolgen nach Aussen und Innen.

Zunächst wurden die Streitigkeiten mit Frankreich beigelegt; es kam 1858 ein Vertrag zu Stande, und der französische Vertreter überreichte dem Könige im Auftrage des Kaisers Napoleon werthvolle Geschenke.

In einem eigenhändigen Schreiben an die Königin Victoria von England bat Kamehameha IV. um Sendung englischer Missionare und Ernennung eines Bischofs. Diesem Wunsche wurde Folge gegeben; der erste englische Bischof von Honolulu nahm den König und die Königin in seine Gemeinde auf.

Auf Anregung des hawaiischen Herrscherpaares wurde 1859 das „Königin Emma-Hospital" in Honolulu gegründet, das erste wohlorganisirte Krankenhaus im Bereiche des Stillen Oceans, welches noch heute eine segensreiche Thätigkeit entfaltet. Zahlreiche neue Schulen wurden eingerichtet. Der Hafen von Honolulu ward verbessert, ein geräumiges Gefängniss und ein neues Zollhaus erbaut. 1859 wurde die erste Gasgesellschaft concessionirt und zu derselben Zeit eine Dampfschifffahrts-Gesellschaft begründet, die den Verkehr zwischen den Inseln des Königreichs eröffnete.

Da der Kaffee- und Getreidebau in Folge von Missernten und Krankheiten der Pflanzen zu einem Stillstande gekommen war, wurden Reisplantagen angelegt, deren Erträge bald so lohnend sich gestalteten, dass Reis nächst dem Zucker der wichtigste Ausfuhrartikel Hawaiis ward. In diese Zeit fallen auch die ersten Versuche mit der Bienenzucht, die sich vorzüglich bewährten. So blühten Handel und Industrie von Neuem auf, nur die Zahl der Eingeborenen nahm beständig ab. Eine Volkszählung von 1860 ergab nur noch 69 800 Einwohner.

Die schönen Hoffnungen, welche das Land auf seinen beliebten Herrscher setzte, sollten nicht in Erfüllung gehen. Als der vierjährige Prinz von Hawaii, der einzige Sohn aus der Ehe des Königs, plötzlich starb, wurde Kamehameha IV. von diesem Schicksalsschlage niedergebeugt. Obwohl er sich auf sein Landgut zurückzog und dort noch eine vorzügliche Uebersetzung des englischen Gebetbuches in

Vgl. S. 21.



Teich im Norden von Honolulu (an der Nuuanu-Strasse).

die hawaiische Sprache ausführen konnte, erholte er sich nicht mehr und starb unerwartet im jugendlichen Alter von 29 Jahren.

Kamehameha V. (1863—1872).

Der ältere Bruder des verstorbenen Königs wurde als Kamehameha V. zum König proklamirt. Sein Charakter ähnelte etwas demjenigen des grossen Kamehameha, er war in Energie und Willenskraft seinem liebenswürdigeren und begabteren Bruder überlegen.

Bereits im August 1864 liess der König trotz heftiger Opposition eine neue Staatsverfassung proklamiren, die zwar der Krone etwas mehr Rechte einräumte, im Uebrigen sich jedoch nur unwesentlich von der früheren Constitution (1840) unterschied. Das Amt einer Regentin wurde abgeschafft, die gesetzgebende Körperschaft dadurch vereinfacht, dass beide Kammern vereint zu tagen hatten, und das allgemeine Stimmrecht insofern eingeschränkt, als nur solchen hawaiischen Bürgern, die des Schreibens und Lesens kundig waren und ein kleines Besitzthum aufzuweisen hatten, das Wahlrecht ertheilt wurde. Diese neue Constitution blieb 23 Jahre in Kraft, bis der spätere König Kalakaua gezwungen wurde, dieselbe abzuändern.

In Folge der stetigen Abnahme der Landesbevölkerung wurde 1865 ein Einwanderungs-Bureau eingerichtet und ein Deutscher, Dr. Hillebrand, als Commissar nach China und Indien gesandt, um Arbeiter anzuwerben, sowie um nützliche Pflanzen und Thiere einzuführen. Noch in demselben Jahre kamen 500 Chinesen und drei Jahre später die ersten Japaner nach den hawaiischen Inseln.

Das Schulwesen wurde neu organisirt und einer besonderen Behörde, dem Erziehungs-Bureau (Board of Education), untergeordnet.

Nunmehr begann auch die Durchführung der ersten hygienischen Maassregeln gegen die seit 1853 aus China eingeschleppte Lepra oder Aussatzkrankheit. Wegen der wahrhaft beängstigenden Verbreitung dieser unheilbaren Seuche wurde zur Verhütung der Ansteckung ein besonderes Hospital in Kalihi auf der Insel Oahu eingerichtet und gleichzeitig auf der Insel Molokai an abgeschlossener Stelle eine Lepra-Niederlassung*) zur Isolirung der Leprösen gegründet.

Aus dem Mauna Loa ergoss sich 1868 ein gewaltiger Lavaausbruch über Hawaii, der ganze Distrikte zerstörte. Zur Linderung der dadurch entstandenen Noth wurde von der Regierung eine grössere Summe Geldes bewilligt.

*) Vergl. zweites Kapitel pag. 34, 35.

Im Jahre 1870 wurde die erste Dampferlinie zwischen San Francisco und den australischen Colonien eröffnet. Da diese Schiffe in Honolulu anlegten, gewannen die Inseln neue und wichtige Handelsbeziehungen. In Honolulu konnte der erste Leuchtthurm erbaut und kurz darauf das Postgebäude eröffnet werden. Die Regierung liess zur Bequemlichkeit der bereits zahlreich eintreffenden Fremden das geräumige und gut ausgestattete „Hawaiische Hôtel" (The Royal Hawaiian Hôtel) erbauen und ein eigenes Regierungsgebäude errichten. Die Production von Zucker nahm gewaltig zu, so dass im Jahre 1872 bereits 11000 Tonnen Rohrzucker gewonnen werden konnten.

Auch die Beziehungen Hawaiis zu den auswärtigen Mächten hatten sich unter der segensreichen Regierung Kamehameha V. auf das Beste gestaltet. Die Königin-Wittwe Emma hatte eine Reise nach England unternommen, wo sie auf das Zuvorkommendste aufgenommen wurde. Der zweite Sohn der Königin Victoria, Herzog von Edinburgh, stattete im Jahre 1869 auf seiner Reise nach Japan den hawaiischen Inseln einen Besuch ab, der durch schöne Feste gefeiert wurde.

Inmitten einer erfolgreichen Thätigkeit starb der König plötzlich im Jahre 1872, ohne einen Thronerben zu hinterlassen. Mit ihm erlosch die Linie der Kamehamehas, welche es verstanden hatten, ihr Land in weniger als hundert Jahren zu schönster Blüthe zu bringen.

8.

Lunalilo (1873—1874).

Einige Wochen nach dem Tode des letzten Kamehameha wurde die gesetzgebende Versammlung zusammenberufen, um den Nachfolger für den hawaiischen Königsthron zu wählen. Prinz Lunalilo, von mütterlicher Seite her mit der Linie der Kamehamehas verwandt, war bei Ausländern und Eingeborenen wegen seines liebenswürdigen Charakters allgemein beliebt. Fast einstimmig wurde er am Neujahrstage 1873 zum König gewählt. Vier der tüchtigsten und angesehensten Ausländer ernannte der König zu Ministern im neuen Kabinet. Dieselben hatten zunächst die traurige Aufgabe zu erfüllen, die Isolirung der immer mehr überhand nehmenden Leprösen auf das Strengste durchzuführen. Ueber fünfhundert Kranke wurden in einem Jahre nach der Lepra-Station in Molokai abgeführt, welche damals einem englischen Arzte unterstellt war.

Ferner wurden Verhandlungen mit der amerikanischen Regierung über den Abschluss eines Handelsvertrages von Neuem angeknüpft

und hierbei von hawaiischer Seite zum ersten Male der Vorschlag gemacht, als Entschädigung den nordwestlich von Honolulu am Pearl-Fluss gelegenen Hafen den Vereinigten Staaten zur Anlage eines Kriegshafens anzubieten.

Dieser Vorschlag rief besonders unter den Eingeborenen eine tiefgehende Erregung hervor, welche durch die nothwendige strenge Durchführung des Lepra-Gesetzes noch verschärft wurde. Gleichzeitig begann die Gesundheit des Königs in Folge eines Lungenleidens in bedrohlicher Weise abzunehmen. Ein Aufstand der königlichen Schlossgarde, bei welchem ein grosser Theil der Bevölkerung mit den Aufständischen sympathisirte, konnte nur durch die grosse Nachgiebigkeit des Königs unterdrückt werden. Das Ansehen der Regierung litt dadurch in beträchtlicher Weise.

Im Februar 1874 starb der König, nachdem er aus eigenen Mitteln noch eine beträchtliche Summe zur Erbauung eines Asyls für alte und mittellose Hawaiier bestimmt hatte. Das hiermit begründete Lunalilo-Heim bildet eine schöne Erinnerung an die kurze und ereignisslose Regierungszeit dieses Herrschers.

9.
David Kalakaua (1874—1891).

Da der verstorbene König keinen Nachfolger bestimmt hatte, trat die gesetzgebende Körperschaft von Neuem zusammen, um die Königswahl vorzunehmen. Von den zwei in Betracht kommenden Kandidaten, der Königin-Wittwe Emma und dem Obersten David Kalakaua, wurde der letztere mit grosser Majorität zum König erwählt. Als das Resultat dieser Wahl bekannt wurde, stürmten die Anhänger der Königin Emma das Haus, in welchem die Kammern tagten. Die von der Regierung getroffenen Schutzmaassregeln erwiesen sich als ungenügend; schon drohte ein allgemeiner Aufstand auszubrechen, als sich der König noch zur rechten Zeit an die Vertreter der englischen und amerikanischen Regierung um Hülfe wandte. Die drei im Hafen liegenden Kriegsschiffe landeten ihre Marinetruppen und stellten die Ruhe in kurzer Zeit wieder her.

Kalakaua, der während des Aufstandes grosse Ruhe und Entschlossenheit gezeigt hatte, ernannte alsbald das neue Kabinet, in welchem der Minister des Innern ein geborener Deutscher, der Finanzminister ein Eingeborener und die beiden übrigen Amerikaner waren. Um das Ansehen der Krone zu heben, organisirte Kalakaua, der eine grosse Vorliebe für Militär hatte, ein kleines stehendes Heer, aus mehreren Compagnien eingeborener Soldaten bestehend. Zu Officieren

wurden militärisch geschulte Ausländer oder auch Halbweisse ernannt. In Folge eines Gesuches, das Kalakaua an die preussische Regierung richtete, wurde 1874 der preussische Militär-Kapellmeister Berger nach Honolulu geschickt, der in hawaiische Dienste trat und eine ausgezeichnete Militär-Kapelle aus eingeborenen Musikern schuf.

Der König hatte erkannt, dass die finanzielle Wohlfahrt seines Landes von einem günstigen Handelsvertrage mit den Vereinigten Staaten abhing. Um den darauf bezüglichen Unterhandlungen grösseren


König David Kalakaua.

Nachdruck zu geben, unternahm Kalakaua im November 1874 an Bord eines ihm zur Verfügung gestellten amerikanischen Schiffes eine officielle Reise nach San Francisco und Washington, wo er überall den besten Eindruck machte. Schon im nächsten Jahre war der wichtige Handelsvertrag zwischen Hawaii und Amerika abgeschlossen, der zu den bedeutendsten Ereignissen der Geschichte jenes polynesischen Inselreiches gehört. Nach den Bestimmungen desselben konnten Rohzucker, Reis, Früchte und Häute zollfrei in alle Häfen der Vereinigten Staaten eingeführt werden. In Folge dieser Vergünstigungen hob sich der Wohlstand der Inseln zu einer früher kaum geahnten Höhe. Die Production von Zucker und Reis wuchs um das achtfache, der Export wurde sechsmal so gross als früher und die Einnahmen der Regierung erhöhten sich um das dreifache.

Ein dringendes Bedürfniss nach neuen und immer zahlreicheren Arbeitskräften machte sich geltend, da sehr viele neue Unternehmungen ins Leben traten und die Zahl der einheimischen Arbeitskräfte in stetem Abnehmen begriffen war. 1877 wurden durch Vermittelung des schon früher erwähnten Dr. Hillebrand die ersten portugiesischen Einwanderer aus den Azoren und von Madeira nach den hawaiischen Inseln gebracht. Sieben Jahre später betrug die Zahl der auf den Inseln ansässigen Portugiesen schon fast 10000.

Von den Gilbert-Inseln wurden 1878 etwa 2000 polynesische Einwanderer eingeführt, die sich jedoch nicht bewährten und fast sämmtlich in ihre Heimath zurückgeschickt werden mussten.

Chinesen und Japaner wanderten in grossen Mengen ein; die Volkszählung von 1890 wies für die ersteren 15301 und für die Japaner 12360 Seelen auf. Die Einwanderung der Chinesen, welche in bedrohlicher Weise zunahm, musste 1886 durch ein besonderes Einwanderungs-Gesetz geregelt werden.

Im Jahre 1881 unternahm der König Kalakaua in Begleitung seines Hofmarschalls und zweier höherer Beamten eine Reise um die Erde. Er begab sich zunächst nach Californien und von da nach Japan, China, Siam, Indien und Aegypten. Ueberall wurde er mit königlichen Ehren empfangen. Die Reise wurde nach Europa fortgesetzt, wo der König die Hauptstädte von Italien, Deutschland, Oesterreich, Frankreich, Spanien, Portugal und England besuchte. Auf dem Heimwege hielt er sich in der amerikanischen Residenz Washington auf, wo ihm ein besonders glänzender Empfang bereitet wurde.

Auf allen diesen Reisen hatte Kalakaua, der einen klaren Verstand und schnelle Auffassungsgabe besass, viel gelernt. Obwohl selbst leichtsinnig und verschwenderisch, verstand er es doch, sich mit tüchtigen Rathgebern zu umgeben und die Erfahrungen, welche er auf seiner Weltreise gesammelt hatte, zum Wohle seines Landes zu verwerthen. Allerdings kann ihm der Vorwurf nicht erspart werden, dass sich unter seiner Regierung die Nationalschuld zu der für das kleine Reich beträchtlichen Höhe von 2600000 Dollars erhoben hatte.

In Kalakauas Regierungszeit fallen die bedeutendsten Verbesserungen, welche durch öffentliche und private Unternehmungen auf den Inseln ausgeführt wurden. Ein neuer Palast, ein Trockendock und ein neues Polizeigebäude wurden errichtet, grosse Wasserwerke wurden angelegt, brauchbare Wege hergestellt, Leuchtthürme erbaut und die Stadt Honolulu elektrisch beleuchtet. Auf den Inseln Maui, Hawaii und Oahu, wurden kürzere Eisenbahnlinien eröffnet, die Anzahl der Küstendampfer zwischen den einzelnen Inseln erhöhte

sich auf neunzehn; in Honolulu wurde die erste Strassenbahn und ein vollständiges Netz von Telephonlinien angelegt. Auch auf den übrigen Inseln des hawaiischen Königreiches konnten telephonische Verbindungen eingerichtet werden. Durch grossartige Bewässerungsanlagen wurden ganze Strecken dürren und unfruchtbaren Landes der Kultur gewonnen. Etwa 80 artesische Brunnen, manche mit einer Tiefe von 500 Metern, wurden auf der Insel Oahu gebohrt und dadurch dem Lande neue Quellen des Reichthums erschlossen.

Auch die Bildung des Volkes ward nicht vernachlässigt, vier neue Schulen wurden gegründet und eine öffentliche Leihbibliothek mit Lesezimmer in der Hauptstadt eingerichtet.

Honolulu selbst ist im Jahre 1886 durch eine gewaltige Feuersbrunst zu einem Drittel zerstört worden. Die Stadt erstand jedoch schöner und besser eingerichtet; neue und breite Strassen wurden angelegt und eine grosse Anzahl massiver Häuser erbaut.

Verwöhnt durch die vielen Erfolge während seiner Regierung, liess Kalakaua sich dazu verleiten, dem Lande neue und immer grössere Lasten aufzuerlegen, um den Pomp des königlichen Hofes und manche andere verschwenderischen Ausgaben zu bestreiten. Als er den Kammern das Project einer Staatsbank und gleichzeitig die Ausgabe einer neuen Staats-Anleihe aufzwingen wollte, machte sich im Jahre 1887 die allgemeine Unzufriedenheit in einem Aufstande, der ziemlich friedlich verlief, Luft. Die Aufständischen zwangen den König eine neue Constitution anzuerkennen, welche die Rechte der Krone beschränkte und die Verantwortlichkeit der Minister einführte. Kalakaua ging auf diese Forderungen ein und begnügte sich seit dieser Zeit, als Souverän zu repräsentiren, aber nicht zu herrschen.

Im Jahre 1887 lief der Handelsvertrag mit Amerika ab; derselbe wurde verlängert und die zollfreie Einfuhr auf eine grössere Anzahl von Waaren ausgedehnt. Für diese Vergünstigung überliess Kalakaua für die Dauer des Vertrages den vorzüglichen und geräumigen Pearl-Hafen auf Oahu der amerikanischen Regierung zur Anlage eines Kriegshafens nebst Kohlenstation. Zwei Jahre später begannen neue Verhandlungen zwischen dem Staatssekretär Blaine und dem hawaiischen Gesandten in Washington. Der Handelsvertrag sollte permanent werden, ein vollständiger Freihandel für alle Artikel, mit Ausnahme von Spirituosen, war projectirt und ausserdem sollten den hawaiischen Zuckerproducenten dieselben Ausfuhrprämien wie den amerikanischen bewilligt werden. Dafür verlangte die Regierung in Washington die endgültige und dauernde Ueberlassung des Pearl-Hafens, ferner dass Hawaii mit keiner anderen Macht irgend einen Vertrag ohne Ge-

nehmigung der Vereinigten Statten eingehen dürfe und schliesslich noch, dass Amerika das Recht haben solle zu jeder Zeit militärische Streitkräfte auf den Inseln zu landen.

Das Eingehen auf diesen Vertrag würde der Annahme eines amerikanischen Protectorats gleichgekommen sein. Dem Könige, den Eingeborenen und dem englischen Elemente auf Hawaii mussten solche Bedingungen widerstreben. Da inzwischen jedoch die neuen Tarif-Gesetzgebungen im Zusammenhange mit der Mac Kinley-Bill in Amerika eingeführt und den amerikanischen Zuckerpflanzern beträchtliche Ausfuhrprämien bewilligt waren, arbeitete die sogenannte Reformpartei in Hawaii mit allen Kräften dahin, den König zur Annahme des neuen Vertrages zu bestimmen. Schon sollten diese Bemühungen von Erfolg sein, als canadischer und vielleicht auch direct englischer Einfluss den König umstimmte und den neuen Handelsvertrag scheitern liess. Dies war für die Unabhängigkeit der Inseln vortheilhaft, in finanzieller Beziehung jedoch begann hiermit die Krisis, an welcher das hawaiische Königshaus zu Grunde gegangen ist.

Im Jahre 1890 begann Kalakauas Gesundheit, der er oft zuviel zugemuthet hatte, zu leiden. An Bord eines amerikanischen Kriegsschiffes begab er sich nach Californien, um in einem Klimawechsel Heilung seines Leberleidens zu suchen. Schon im Januar 1891 starb er jedoch trotz bester ärztlicher Pflege. Seine Leiche wurde einbalsamirt und auf einem amerikanischen Admiralsschiff nach Honolulu gebracht. Die Trauer um den beliebten Monarchen, unter dessen Regierung das Land zu Blüthe und Reichthum gelangte, war in seiner Heimath eine allgemeine und tiefempfundene.

10.
Königin Lilinokalani (1891—1893).

Die Schwester Kalakauas Lydia Kamakaeha Lilinokalani, welche schon zu Lebzeiten des Königs als Thronerbin bestimmt war, wurde am 29. Januar 1891 zur Königin proklamirt. Sie war damals 52 Jahre alt und in kinderloser Ehe an einen Amerikaner, Mr. Dominis, verheirathet. Im Besitz einer vorzüglichen Erziehung und umfassender Bildung beherrscht sie auch die englische Sprache vollkommen. Sie zeichnet sich durch gewinnendes Wesen und vornehmes Benehmen aus; in der Gesellschaft von Honolulu nahm sie schon vor ihrer Thronbesteigung eine bevorzugte Stellung ein. Im Jahre 1887 reiste sie zur Jubiläumsfeier der Königin Victoria nach London und noch jetzt pflegt sie mit Vorliebe von ihrem Aufenthalt in England zu erzählen. Im Gegensatz zu ihrem Bruder und Vorgänger Kalakaua, war sie sparsam und

prunkhaftem Auftreten abhold. Als Königin bezog sie eine Civilliste von 20000 Dollars im Jahre, und ihr Einkommen an Kronländereien soll noch 75000 Dollars betragen haben.

Das erste Ministerium, welches die Königin ernannte, setzte sich aus einem Mitgliede von vornehmer hawaiischer Abkunft, einem Minister deutscher Abstammung und zwei Amerikanern zusammen. Der Beginn ihrer Regierungsthätigkeit berechtigte zu den schönsten



Königin Liliuokalani.

Hoffnungen, da sie in streng constitutioneller Weise auftrat und ein warmes Herz für die einheimische Bevölkerung zeigte.

Schon nach Verlauf von wenigen Wochen unternahm die Königin Liliuokalani eine officielle Reise nach den verschiedenen Inseln ihres Reiches, um sich in eigener Person von den Verwaltungszuständen zu überzeugen und mit den Eingeborenen in nähere Fühlung zu treten. Auch nach der Leprastation auf Molokai begab sich die Monarchin, um den unglücklichen Kranken Trost zu spenden.

Inzwischen hatte sich die schon zu Lebzeiten Kalakauas entstandene finanzielle Krisis im Lande immer schärfer zugespitzt. Die hawaiischen Zuckerproducenten konnten nicht mehr mit den amerikanischen konkurriren, da in den Vereinigten Staaten auf jedes Kilogramm Zucker eine Ausfuhr-Prämie von 10 Pfg. gezahlt wurde.

Auf den Inseln hatte man alle Kräfte in Folge des in früheren Jahren ausserordentlich lohnenden Zuckerexports in erster Linie, ja an manchen Orten sogar ausschliesslich, der Production von Zucker gewidmet, die unter den gegenwärtigen Umständen nicht mehr lohnend war. Es trat daher im hawaiischen Staatsschatze und im Wohlstande der Bevölkerung eine grosse Ebbe ein. Ein Theil der Ausländer begann zunächst noch im Geheimen dafür zu agitiren, dass die Inseln von den Vereinigten Staaten annectirt und so aller Handelsvortheile Amerika's theilhaftig werden möchten. Die eingeborene hawaiische Bevölkerung wurde unruhig, da sie in beständiger Furcht lebte, von den Ausländern, die vor siebenzig Jahren gastfrei aufgenommen und seitdem zu fast unumschränkter Machtstellung gelangt waren, um den letzten Rest ihrer Selbstständigkeit gebracht zu werden. Ueber dermassen erregte Elemente herrschte die Königin Liliuokalani; in ihrem Herzen fühlte sie, als Naturkind Hawaiis, mit ihrem polynesischen Volke und gleichzeitig gebot ihr Verstand, für die Forderungen der Ausländer ein offenes Ohr zu haben.

In diesem Conflicte unterlag ihre Natur; sie liess sich von schlechten Rathgebern im Januar 1893 dazu verleiten, die Constitution in ungesetzlicher Weise abändern zu wollen, um die Rechte der Krone erheblich zu verstärken und gleichzeitig den Einfluss der Ausländer, durch Gewährung besonderer Vortheile an die einheimische Bevölkerung, zu schwächen. In richtiger Erkenntniss der Sachlage weigerten sich die verantwortlichen Minister diese neue Constitution gegenzuzeichnen. Als die Königin und ihre verblendeten Rathgeber sogar mit einem Staatsstreich drohten, forderte das Kabinet die angesehensten Bürger der Stadt Honolulu auf, einen Sicherheits-Ausschuss zum Schutze der bedrohten Verfassung einzusetzen. Nunmehr kam die lange verhaltene Gährung unter den Ausländern zum Ausbruch; eine grosse Versammlung wurde abgehalten, um gegen das Vorgehen der Königin zu protestiren; der Ausbruch der Revolution schien unvermeidlich.

Erst jetzt erkannten die unweisen Rathgeber der Krone und auch die Königin selbst, dass der hawaiische Königsthron gefährlich erschüttert war. Ein öffentliches Manifest, von der Königin und den vier Ministern unterzeichnet, wurde erlassen und darin erklärt, dass die Monarchin sich jeder Abänderung der bestehenden Verfassung ausserhalb des Rahmens der Gesetze enthalten wolle. Diese Erklärung hätte beruhigend wirken müssen, wenn nicht die amerikanische Partei, nachdem sie einmal Oberwasser bekommen hatte, unaufhaltsam zur Revolution drängte. Obwohl von Seiten der besonneneren Ausländer betont

wurde, dass die Sachlage durch die letzte öffentliche Erklärung der Königin im günstigen Sinne geklärt sei, wurde dennoch eine provisorische Regierung ernannt. Nachdem der amerikanische Gesandte die Marinesoldaten des im Hafen liegenden amerikanischen Kriegsschiffes hatte landen lassen, wurde die Königin entthront und der Palast sowie das Regierungsgebäude in Besitz genommen. Der amerikanische Gesandte erklärte darauf ein provisorisches Protectorat der Vereinigten Staaten über Hawaii.

Die Königin zog sich, ohne Widerstand zu leisten, aber mit einem öffentlichen Proteste gegen die gewaltsame Entziehung der ihr verfassungsmässig zustehenden Rechte zurück. Diesem Proteste schloss sich die seiner Zeit zur Thronerbin erwählte Nichte Liliuokalanis, die in England zur Erziehung weilende Prinzessin Kaiulani an.

Sowohl die neue provisorische Regierung, deren Leitung vier amerikanischen Mitgliedern übertragen war, als die Partei der Ex-Königin hatten besondere Abordnungen nach Washington geschickt. Die ersteren wollten womöglich die Annexion der Inseln bei der amerikanischen Regierung durchsetzen und die letzteren verlangten die Wiedereinsetzung der Königin Liliuokalani oder ihrer Nichte Kaiulani auf den hawaiischen Thron.

Noch im Februar dieses Jahres erliess der damalige Präsident Harrison, obwohl seine Amtsdauer in wenigen Tagen zu Ende ging, eine Botschaft an den Senat, in der er die Annexion der Inseln befürwortete. Auf den Inseln selbst hatte sich inzwischen der Yankee-Chauvinismus in unheimlicher Weise breit gemacht. Er erlebte seine erste Enttäuschung, als der Senat in Washington die Hawaii-Frage ungelöst liess, um der Entscheidung des neu erwählten Präsidenten Cleveland nicht vorzugreifen. Cleveland hat inzwischen eine besondere Commission nach den Inseln abgesandt, um die schwebenden Fragen an Ort und Stelle zu untersuchen. In neuerer Zeit sind auch englische und japanische Kriegsschiffe in Honolulu eingetroffen, und mit Spannung sieht man der Entscheidung über die Zukunft der hawaiischen Inseln entgegen. Für die Stellung der drei Mächte Amerika, England und Deutschland im Bereiche des Stillen Oceans und für manche kolonialpolitische Fragen der Südsee wird die Lösung der Hawaii-Frage von Bedeutung sein.

Statistisches.

Bevölkerung der hawaiischen Inseln nach den Zählungen von 1884 und 1890.

Nationalität	1884	1890	Zunahme	Abnahme
Eingeborene	40 014	34 436		5 578
Halbweisse	4 218	6 186	1 968	
Auf den Inseln naturalisirte Ausländer	2 040	7 495	5 455	
Amerikaner	2 066	1 928		138
Engländer	1 282	1 344	62	
Deutsche	1 600	1 034		566
Franzosen	192	70		122
Portugiesen	9 377	8 602		775
Norweger	362	227		135
Chinesen	17 939	15 301		2 638
Japaner	116	12 360	12 244	
Polynesier	956	588		368
Sonstige Ausländer	416	419	3	
Gesammtsumme	80 578	89 990	19 732	10 320

Durch die in den Jahren 1891 bis 1893 stattgefundene Einwanderung von etwa 7000 Japanern ist die Bevölkerung der Inseln, wenn die Zahl 2000 für die im Aussterben begriffenen Eingeborenen abgezogen wird, sicherlich auf über 95000 Einwohner gewachsen.

Der gesammte auswärtige Handel, Ausfuhr und Einfuhr zusammengenommen, betrug im Jahre 1890 20,105,030.61 Dollars.*) Derselbe vertheilt sich in folgender Weise auf die verschiedenen Staaten:

*) Unter Dollar ist hier stets der amerikanische Golddollar verstanden.

Nord-Amerika	18,332,631.80 Dollars
England	1,104,022.12 „
Deutschland	148,288.27 „
Australien	160,664.11 „
China und Japan	290,142.89 „
Alle übrigen Länder	69,281.42 „

Es giebt auf den Inseln im Ganzen 67 Zuckerplantagen mit einem Gesammt-Kapital von 33,347,690 Dollars, dessen Besitz sich folgendermassen vertheilt:

Amerikaner	24,735,610 Dollars
Engländer	6,038,130 „
Deutsche	2,008,600 „
Eingeborene	266,250 „
Sonstige Nationen	299,100 „

Im Jahre 1890 betrug die Anzahl der Schiffe, welche in den Häfen der Inseln ein- und ausliefen, zusammen 588. Dieselben vertheilten sich nach Anzahl und Tonnengehalt folgendermassen unter die verschiedenen Nationalitäten:

	Anzahl	Tonnengehalt
Amerikaner	451	303,774
Engländer	34	45,215
Hawaiier	69	85,870
Deutsche	17	13,180
Alle übrigen	17	18,782

Vgl. S. 136.

Bananen-Pflanzung.



Literatur-Uebersicht.

Im Folgenden möge in alphabetischer Reihenfolge eine Zusammenstellung derjenigen Werke und Abhandlungen gegeben werden, welche die hawaiischen Inseln betreffen. Ich habe mich bemüht, dieses Literatur-Verzeichniss zu einem möglichst vollständigen zu gestalten.

Agassiz, A. E. R., The coral reefs of the Haw. Ilds. Cambridge 1889.

Alexander, W. D., A short synopsis of the most essential points in Hawaiian Grammar. Honolulu 1891.

—, A brief history of the Haw. people. New-York 1891.

—, A brief account of the Haw. Government Survey. Honolulu 1889.

—, The relations between the Haw. Islands and Spanish America in early times. (Papers of the Haw. historical Society Nr. 1). Honolulu 1892.

Anderson, M. E., Scenes in the Haw. Ilds. and California. Boston 1861.

Anderson, R., Geschichte der Mission auf den Sandwich-Inseln. Basel 1872, (a. d. Engl. übersetzt).

Andrews, L., A Vocabulary of Words in the Haw. Language. Lahainaluna 1835—36.

— —, Grammar of the Hawaiian Language. Honolulu 1854.

— —, A Dictionary of the Hawaiian Language. Honolulu 1865.

Anrep-Elmpt, Graf R., Die Sandwich-Inseln oder das Inselreich von Hawaii. Leipzig 1885.

Arning, Dr. E., Ethnographie von Hawaii. Berlin 1887. Verhandl. der Anthropol. Gesellschaft.

Atkinson, A. T., Hawaiian Geography. New-York.

Bailey, E., Hawaiian Ferns. Honolulu 1883.

Baldwin, D. D., Land-Shells of the Hawaiian Islands. Honolulu 1886.

Ball, J., Remarks on Geological features of Oahu, Sandwich Islands. (Silliman's Journal. N. S. Bd. 28. pag. 15).

Barnes, A. S., Hawaiian Geography. New-York and Chicago.

Bastian, Adolf. Zur Kenntniss Hawaii's. Berlin 1883.

— —, Inselgruppen in Oceanien. Berlin 1883.

— —, Die heilige Sage der Polynesier. Leipzig 1881.

Bates, G. W., Sandwich Island Notes by a Haole.*) New-York 1854.

Bechtinger, J., Ein Jahr auf den Sandwich-Inseln. Wien 1869.

Bennett, C. C., Honolulu Directory and historical sketch of the Hawaiian Islands. Honolulu 1869.

Bennett, E. T., On some Fishes from the Sandwich Islands. London 1828.

Berger, H., Mele Hawaii. A collection of music. Honolulu.

*) Haole bedeutet in hawaiischer Sprache Fremdling.

Bingham, H., A residence of twenty one years in Sandw. Islands. New-York 1847.
—, Fall of Meteorites at the Sandw. Islands. (Silliman's Journal. Bd. 49. pag. 407).
Bird, Isabella, The Hawaiian archipelago. London 1886.
Bishop, S. E., Geological and topographical report upon Nihoa*) or Bird-Island. Honolulu 1885.
—, The Hawaiian Queen and her Kingdom. New-York and London 1891. (The Review of Reviews Vol. IV Nr. 20.)
Brigham, W. T., Notes on the volcanoes of the Hawaiian Islands, with a history of their various eruptions. Boston 1868.
—, Notes on Hesperomania, a new genus of Hawaiian composita. Boston 1868.
—, On the recent eruption of the Hawaiian volcanoes. Boston 1868.
—, Kilauea in 1880. New-Haven 1887.
—, A preliminary Catalogue of the Bernice Pauahi Bishop-Museum of Polynesian ethnology and natural science. Part I—V. Honolulu 1892.
Byron, Lord G. A., Voyages of H. M. Ship Blonde to the Sandw. Islands in the year 1824—25. London 1826.
Chamisso, A. v., Ueber die hawaiische Sprache. Leipzig 1837.
Cheever, H. T., Life in the Sandw. Islands. London 1851.
Coan, Titus, Life in Hawaii. New-York 1882.
—, On Eruption of Mauna Loa in 1851. (Sill. Journal, N. S. Bd. 13. pag. 395).
—, On Eruption of Mauna Loa in 1852. (Sill. Journ., N. S. Bd. 14. pag. 205—13).
—, On Kilauea. (Sill. J., N. S. Bd. 15. pag. 63 und Bd. 18. pag. 96).
Cook, Capt. James, A voyage to the Pacific Ocean. London 1781. 3 Bde.
Daggett, R. M., The legends and mythes of Hawaii. New-York 1888.
Dana, J. D., Characteristics of volcanoes, with contributions of facts and principles from the Haw. Islands. New-York 1890.
Dauvin, A., 50000 Milles dans l'Océan Pacifique. Paris 1886.
Dibble, S., History of the Sandwich Islands. Lahainaluna 1843.
Dodge, F. S., Kilauea in August 1892. Americ. Journal of Science. Vol. 45. März 1893.
Dole, S. B., A synopsis of the birds of the Haw. Islands. Boston 1869.
Dutton, Capt. C. E., The Hawaiian Islands and people. Washington 1884.
—, Hawaiian volcanoes. Washington 1884.
Ellis, W., A journal of a tour around Hawaii, the largest of the Sandwich Islands. Boston 1825.
—, Narrative of a tour through Hawaii. Natural history of the Sandwich Islands. London 1827.
—, Polynesian researches. London 1830.
Emerson, J. S., The lesser Hawaiian Gods. Honolulu 1892. (Papers of the Haw. historical Society Nr. 2.)
Fornander, A., An account of the Polynesian Race; ancient history of the Hawaiian people. London 1878—85. 3 Bde.
Galopin, Ch., Notice sur les Iles Hawaii. Genève 1860.
Gowen, H. H., The paradise of the Pacific. Sketches of Hawaiian scenery and life. London 1892.
Grant, M. F., Scenes in Hawaii or life in the Sandwich Islands. Toronto 1888.

*) Die Insel Nihoa gehört zu der hawaiischen Inselgruppe.

Green, W. L., Hawaiian Volcanoes. Honolulu 1889.
Gulick, J. Th., Description of a new species of Achatinella from the Hawaiian Islands. New-York 1857.
Gulick, L. H., The climate, diseases and materia medica of the Hawaiian Islands. New-York 1855.
Hill, S. H., Travels in the Sandwich and Society Islands. London 1856.
Hillebrand, Dr. W., Flora of the Hawaiian Islands. Heidelberg 1888.
Hitchcock, H. R., An English-Hawaiian dictionary. San Francisco 1887.
Hopkins, M., Hawaii, the past, present and future of its islands. An historical account. London 1862.
Jarves, J. J., Scenes and scenery in the Sandwich Islands. Boston 1844.
— —, History of the Hawaiian Islands. Honolulu 1847. 4. Auflage 1872.
Judd, Laura F., Honolulu. New-York 1880.
Kirchhoff, Th., Eine Reise nach Hawaii. Altona 1890.
Lesson, Dr. A., Légendes des Iles Hawaii. Paris 1884.
Lichtenstein, H., Beitrag zur ornithologischen Fauna von Californien und über einige Vögel von den Sandwich-Inseln. Berliner Akademie Abhandlungen, 1838.
Lidgate, J. M., A short synopsis of Hawaiian ferns. Honolulu 1873.
Lyons, C. J., Report of Haw. meteorology. Honolulu 1890.
— —, Weather Record for Honolulu and the Hawaiian Islands 1892. Honolulu 1893.
Mann, H., New genera of Hawaiian plants. Boston 1869.
— —, Enumeration of Hawaiian plants. Cambridge 1867.
Marcuse, Dr. A., Die Erdmessungs-Expedition nach den hawaiischen Inseln. Berlin 1892. Verhandl. der Gesellschaft für Erdkunde. Auch Deutsche Rundschau, Augustheft 1893.
— —, Dr. A., Die meteorologischen Beobachtungen auf den hawaiischen Inseln. Meteorolog. Zeitschrift 1893, Juli-Heft.
Martin, W., Catalogue d'ouvrages relatifs aux Iles Hawaii. Paris 1867.
Mather, Helene, One summer in Hawaii. New-York 1891.
Meinicke, C. E., Die Südsee-Völker und das Christenthum, eine ethnographische Untersuchung. Prenzlau 1844.
— —, Die Inseln des Stillen Oceans. Theil II. Leipzig 1876.
Meyen, Dr. F. J. F., Reise um die Erde ausgeführt auf dem Kgl. Preussischen Schiffe „Prinzess Luise" Capt. W. Wendt 1830—32.*)
Monnier, M., Un printemps sur le Pacifique. Iles Hawaii. Paris 1888.
Morhange, S., Une descente dans le cratère du Kilauea. Bruxelles 1883.
Neuhaus, Dr. R., Die Hawaii-Inseln. Berlin 1886.
Newell, C. M., Kamehameha, the conquering King. A romance of Hawaii. New-York 1885.
— —, Kalani of Oahu, an historical romance of Hawaii. Boston 1881.
Nicholson, Capt. H. W., From sword to share a fortune in five years at Hawaii. London 1881.
Prescott, Anne M., Hawaii. San Francisco 1891.
Preston, E. D., Determinations of latitude and gravity for the Hawaiian Government. Washington 1889. U. S. Coast and Geodetic Survey.

*) S. M. Schiff „Prinzess Luise" legte in Honolulu viermal an.

Quatrefages, A. de, Les Polynésiens et leurs migrations. Paris 1866.
Rae, Dr. J., An essay on the great antiquity of the Hawaiian people and their language. Honolulu 1862.
Remy, J., Récits d'un vieux sauvage pour servir à l'histoire ancienne d'Hawaii. Châlons s. M. 1859.
— —, Histoire de l'archipel Hawaiien. Paris 1862.
— —, Ascension au Mauna Loa. Châlons s. M. 1892.
Rienzi, D. de, Océanie. Volume II. Paris 1872.
Rodgers, Dr. Ch. T., Report of the general superintendant of the census 1890. Honolulu 1891.
Rothschild, W., Description of three new birds from the Sandwich Islands. Januarheft des „Ibis“ 1893.
Samwell, Dr. D., A narrative of the death of Capt. Cook. London 1786.
Sans, R. M., El Reino de Hawaii. Barcelona 1883.
Sauvin, G., Un royaume polynésien. Iles Hawaii. Paris 1893.
Simpson, A., The Sandwich Islands. London 1843.
Spring, E., The Sandwich Islands and their volcanic fires. New-York 1891. (Lesslie's Popular Monthly Vol. 31 Nr. 5).
Stewart, Ch. S., Journal of a residence in the Sandwich Islands during 1823—25. London 1830.
Stoddard, Ch. W., The lepers of Molokai. Notre Dame, U. S. A. 1885.
Thrum, Th. G., Hawaiian Annual and Almanac. 1875—93. Honolulu.
Tournafond, P., Les missions catholiques dans les cinq parties du monde. Océanie. Les Iles Sandwich. Paris 1881.
Uhde, Dr. C. W. F., Ueber die Schädelform der Sandwich-Insulaner. Jena 1861.
Varigny, Ch. de, Quatorze ans aux Iles Sandwich. Paris 1874.
Whitney, H. M., The Hawaiian Guide Book. Honolulu 1875.
— —, The tourist's guide through the Hawaiian Islands. Honolulu 1890.
Wilson, S. B., Aves hawaiienses: the birds of the Sandwich Islands. London 1890. (Noch im Erscheinen).

Im Ganzen giebt es also bis jetzt, soviel dem Verfasser bekannt ist, 114 Bücher und Abhandlungen über Fragen, welche die hawaiischen Inseln betreffen. Hiervon sind 82 in englischer, 17 in deutscher, 14 in französischer und 1 in spanischer Sprache erschienen. Allgemeinere Reise-Beschreibungen und solche fachwissenschaftlichen Werke, in welchen die hawaiischen Inseln nur vorübergehend erwähnt sind, haben im vorstehenden Verzeichniss keine Aufnahme gefunden. Es sei hierfür auf den dritten Abschnitt des vierten Kapitels (S. 88 ff.) „Die wissenschaftlichen Expeditionen nach den hawaiischen Inseln“ hingewiesen.

Inhalts-Angabe.

Seite.

Drittes Kapitel.

Viertes Kapitel.

Seite.

Fünftes Kapitel.

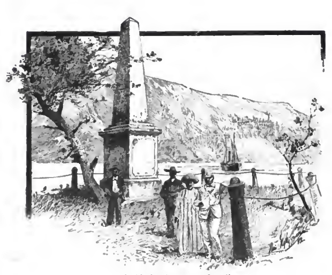
Sechstes Kapitel.

Siebentes Kapitel.

Kurzer Abriss der Geschichte des hawaiischen Volkes . . . . 143—172

Verzeichniss der Karten und Abbildungen.

Die Karten sind nach Vermessungen der hawaiischen Landesaufnahme, das Titelbild ist nach einem im Besitz des Verfassers befindlichen Original-Oelbilde und die übrigen Illustrationen sind nach photographischen Original-Aufnahmen ausgeführt.



Cook's Denkmal auf Hawaii.



